著作権と補償について

このマニュアルに記載されている内容は、将来予告なく変更される場合があります。本マニュアルの作成には万全を期しておりますが、万一誤りが合った場合はご容赦願います。

本製品の特定用途への適用、品質、または商品価値に関して、明示の有無に関わらず、いかなる保証も行いません。このマニュアルや製品上の表記に誤りがあったために発生した、直接的、間接的、特殊な、また偶発的なダメージについて、いかなる保証も行いません。

このマニュアルに記載されている製品名は識別のみを目的としており、商標および製品名またはブランド名の所有権は各社にあります。

このマニュアルは国際著作権法により保護されています。本書の一部または全部を弊社の文書による許可なく複製または転用することは禁じられています。

マザーボードを正しく設定しなかったことが原因で発生した故障については、弊社では一切の責任を負いかねます。

NV7-133R ユーザーマニュアル

目次

第 1 章 NV7-133R の機能の紹介 1-1

1-1. NV7-133R マザーボードの機能 1-1
1-2. 仕様 1-2
1-3. チェックリスト 1-4
1-4. NV7-133R のレイアウト 1-5

第 2 章 マザーボードのインストール 2-1

2-1. AMD ATHLON™ XP、ATHLON™ と DURON™ CPU の取り付け 2-2
2-2. シャーシへのインストール 2-5
2-3. システムメモリの取り付け 2-6
2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチ 2-7

第 3 章 BIOS について 3-1

3-1. CPU の設定 [SOFT MENU™ II] 3-2
3-2. STANDARD CMOS FEATURES SETUP MENU 3-5
3-3. ADVANCED BIOS FEATURES SETUP MENU 3-9
3-4. ADVANCED CHIPSET FEATURES SETUP MENU 3-13
3-5. 統合された周辺装置 3-14
3-6. POWER MANAGEMENT SETUP MENU 3-21
3-7. PNP/PCI 構成セットアップメニュー 3-26
3-8. PC HEALTH STATUS 3-30
3-9. LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS 3-31
3-10. LOAD OPTIMIZED DEFAULTS 3-31
3-11. SET PASSWORD 3-31
3-12. SAVE & EXIT SETUP 3-32
3-13. EXIT WITHOUT SAVING 3-32

第 4 章 RAID 設定ガイド 4-1

4-1. NV7-133R 上の RAID 機能 4-1
4-2. NV7-133R の RAID 設定 4-1
4-3. BIOS の設定メニュー 4-2

第 5 章 HPT 372 ドライバのインストール 5-1

5-1. DOS® 5-1
5-2. WINDOWS® 2000 5-1

第 6 章 HPT 372 RAID 管理者インストールガイド 6-1

付録 A. Windows® 2000 の場合の NVIDIA nForce チップセットドライバのインストール..... A-1

付録 B. Winbond Harware Doctor のインストール..... B-1

付録 C. Windows® 2000 の場合の USB 2.0 ドライバのインストール..... C-1

付録 D. BIOS の更新について..... D-1

付録 E. トラブルシューティング..... E-1

付録 F. テクニカルサポートの受け方について..... F-1

第 1 章　NV7-133R の機能の紹介

1-1. NV7-133R マザーボードの機能

このマザーボードは AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™ および Duron™ プロセッサ用に設計されています。AMD Socket-A 構造をサポートし、最高 1.5 GB **(バッファなしおよび非-ECC)**のメモリ、スーパーI/O およびグリーン PC 機能を搭載しています。ABIT NV7-133R は革新的 nForce 415 チップセットに基づく素晴らしいコンピュータマザーボードで、高いパフォーマンス値を持つオールインワンの ATX フォームファクタソリューションに対して AC3 オーディオおよび LAN をサポートします。

このマザーボードで使用されている nVIDIA nForce 415D チップセットは、3 つの DDR DIMM を最高 1.5 GB までサポートします。メモリコントローラは非 ECC DDR (最高 133 MHz で動作する DDR PC 2100)メモリおよび 4.2 GB/s バンド幅までのツインバンクメモリアーキテクチャをサポートしています。AGP インターフェイスは AGP 1X/2X/4X (1.5V グラフィックスカードのみ)機能とファーストライトトランザクション(Fast Write Transaction)を搭載する外部 AGP スロットをサポートすることができます。

NV7-133R は、Ultra DMA 100 機能を組み込んでいます。これは、より高速な HDD スループットを提供して、システムパフォーマンス全体を高めることを意味しています。Ultra DMA 100 は IDE デバイス用の新しい標準です。パフォーマンスとデータ整合性を共に上げることによって、既存の Ultra DMA 66 テクノロジを向上させています。その結果、現在の PCI ローカルバスを環境を使用して最大のディスクパフォーマンスが得られます。もう 1 つの利点は、Ultra DMA 66 または Ultra DMA 100 を通してシステムに 4 つの IDE デバイスを接続できることです。これにより、お使いのコンピュータシステムを拡張するための大きな柔軟性が実現します。

NV7-133R の内蔵型 HighPoint HPT 372 チップセットでは、Ultra DMA 133 をサポートする機能が提供されています。Ultra DMA 133 は IDE デバイス用の最新の規格です。2 つの IDE チャンネル (IDE3、IDE4) を提供して Ultra DMA 133 仕様もサポートし、コンピュータシステムに 4 つの追加 IDE デバイスの使用が可能になっています。これによって、IDE チャンネルを通した高性能および効率的なデータ転送速度が実現されています。これはまた、お使いのコンピュータが、合計で、最大 8 つの IDE デバイス (IDE1 ~ IDE4) に接続できることを意味します。これにより、将来のハードウェア需要に対し最大の拡張性が実現されます。このチップセットはまた、RAID 0, RAID 1 と RAID 0+1 などの IDE RAID もサポートします。この機能により、データ記憶性能とセキュリティを最大限にすることができます。

NV7-133R の組み込み型 VIA VT6202 USB 2.0 機能は、4 つの USB ポートとコミットメント USB 2.0 仕様を提供できます。この仕様は、ユニバーサルホストコントローラインターフェイス仕様バージョン 1.1 に準拠しています。Realtek ALC650 はオーディオ- SBPRO™、DirectMusic™、HRTF 3D ポジショナルオーディオ機能をサポートします。HRTF-ベースの 3D ポジショナルオーディオ (C3DX™)を提供し、HRTF 3D 拡張テクノロジを使用しながら、2 スピーカーシステムの代わりに 4 または 6 スピーカーシステムを用いることで、従来の HRTF 3D ポジショナルオーディオを強化します。これにより、HRTF 3D ポジショナルオーディオ品質を大幅に高め、スイートスポット制限が首尾よく削減されます。このようにして、ユーザーは環境の制限を心配することなく、真の 3D オーディオゲーム効果を楽しむことができます。CA-20 と呼ばれる ABIT 6-チャンネルキットは、特別の 4-チャンネル信号出力ジャック、2 つの S/PDIF ジャック(イン/アウト)、2 つの USB ポート(USB 1.1)を組み込んでいます。このオプションの SPDIF イン/アウトモジュールにより、

お使いのコンピュータは光および同軸ケーブルで強力なスピーカーシステムに接続される最高品質のエンタテインメントシステムに変貌します。

このマザーボードは 5 つの PCI スロットと 1 つの AGP スロットもサポートします。このマザーボードにはハードウェア監視機能が組み込まれているので、コンピュータの監視と保護、および安全なコンピューティング環境を保証いたします。Realtek 8201L 10/100 Mbps LAN コントローラが装備されています。

1-2. 仕様

1. CPU

- AMD Athlon™ XP 1500+ ~ 2000+ また、将来の 200 MHz/266 MHz (100 MHz/133 MHz Double Data Rate) の Socket A プロセッサに対応
- AMD Athlon 700 MHz ~ 1.4 GHz また、将来の 200 MHz/266 MHz (100 MHz/133 MHz Double Data Rate) の Socket A プロセッサに対応
- AMD Duron 600 MHz ~ 1.2 GHz また、将来の 200 MHz (100 MHz Double Data Rate) の Socket A プロセッサに対応
- AMD Athlon™ XP、Athlon™ および Duron™ プロセッサ向けの 200 MHz Alpha EV6 バスに対応

2. チップセット(nForce 415D & MCP-D)

- 128 ビットメモリコントローラを統合(独立したデュアル 64 ビットメモリコントローラ)
- 4.2 GB/秒の合計メモリバンド幅
- **A**dvanced **C**onfiguration and **P**ower **M**anagement Interface (ACPI)をサポート
- AGP 2X/4X only 1.5V をサポート

3. メモリ(システムメモリ)

- 3 つの 184 ピン DIMM スロットが PC 1600 および PC 2100 DDR SDRAM モジュールをサポート
- 最高 1.5 GB までのメモリ容量をサポート (64、128、256、512MB DDR SDRAM)
- バッファなし非 ECC タイプの DDR DIMM をサポート

4. システム BIOS

- 容易にプロセッサのパラメータを設定できる SOFT MENU II
- Award Plug and Play BIOS による APM/DMI 対応
- Advanced Configuration Power Interface (ACPI)をサポート
- AWARD BIOS による Write-Protect Anti-Virus 機能

5. オーディオ

- nVIDIA MCP-D 内臓オーディオプロセッシングユニット(計 256 音声付き)。
- AC3 エンコード目的をサポート
- Realtek ALC650 (AC-Link)

- AC3 5.1 CH 目的向けに 6 CH DAC をサポート
- SPDIF インおよびアウトをサポートをサポートするプロフェッショナルディジタルオーディオインターフェイス

6. LAN

- オンボードの Realtek 8201L 物理層のインターフェイス
- 10/100 Mb 操作
- 使い勝手のよいドライバを搭載

7. Ultra DMA 133/RAID

- HighPoint HPT 372 IDE コントローラ
- Ultra DMA 133 MB/秒のデータ転送速度をサポート
- RAID0 (起動性能を実現するためのフレーム除去モード) モードをサポート
- RAID1 (データセキュリティのためのミラリングモード) モードをサポート
- RAID 0+1 (フレーム除去およびミラリング) モードをサポート

8. マルチ I/O 機能

- 最大 4 つの Ultra DMA 33/66/100 デバイス(IDE1 & IDE2)をサポートする 2 チャンネルのバスマスタ IDE ポートと、最大 4 つの Ultra DMA 33/66/100/133 (RAID 0/1/0+1)仕様 HDD デバイスをサポートする 2 チャンネル(IDE3 & IDE4)のバスマスタ IDE ポート
- フロッピーポートコネクタ(x1) (最大 2.88MB)
- PS/2 キーボードと PS/2 マウスコネクタ(x1)
- パラレルポートコネクタ(x1) (標準/EPP/ECP)
- 2 つのシリアルポートコネクタ
- 2 つの USB コネクタ
- 2 つの特別な USB チャンネル(USB 1.1)用の USB ヘッダ(x1)
- 10/100 Mb ポートコネクタ(x1)
- オーディオコネクタ(x1) (ラインイン、ラインアウト、Mic-イン、MIDI/ゲームポートを含む)
- オンボード VIA VT6202 チップセットが、4 つの特別な USB 2.0 チャンネル用の 2 つの USB 2.0 ヘッダを提供

9. その他

- ATX フォームファクタ
- AGP スロット(x1) (1.5V グラフィックスカード専用)、PCI スロット) (x5)
- 内臓 IrDA TX/RX ヘッダ
- 内臓 SM バスヘッダ(x1)
- CD オーディオ入力コネクタ(x1)
- AUX オーディオ入力コネクタ(x1)
- ディジタル信号接続用の SPDIF ヘッダ(x1) (オプション)
- ハードウェア監視：ファン速度、電圧、CPU およびシステム環境温度を含む
- ボードサイズ: 305 * 245mm

✷ スイッチング電源装置は ATX12V1 電源コネクタを搭載した ATX 2.03 仕様に適合する必要があります。ATX 電源装置の 5V スタンバイ電力は少なくとも 720mA の電流を提供できます。

- PCI スロット 3 は HPT 372 IDE コントローラと IRQ 信号を共有します（Ultra DMA 133 仕様に対応）。HPT 372 IDE コントローラのドライバは、他の PCI デバイスとの IRQ 共有に対応していますが、PCI スロット 3 にこの IRQ 共有機能をサポートしていない PCI カードをインストールすると、問題が発生します。また、Windows®NT など、周辺機器が IRQ 信号を共有できない OS の場合は、PCI カードを PCI スロット 3 にインストールすることはできません。
- HPT 372 IDE コントローラは高速、高性能な大量データ保存装置に対応するように設計されています。したがって、CD-ROM などで、ATA/ATAPI インタフェースを使用する非ディスクデバイスは HPT 372 IDE コネクタ（IDE3 & IDE4）に接続しないようお勧めします。(NV7-133R のみ)
- このマザーボードは 66 MHz/100 MHz/133 MHz の標準バス速度をサポートし、特定の PCI、プロセッサおよびチップセット仕様により使用されています。これらの標準バス速度以上の速度は、固有コンポーネント仕様が原因で保証されていません。
- Ultra DMA 100/Ultra DMA 133 と Ultra DMA 66 の接続ケーブルは同じものです。
- 本書に記載されている仕様および情報は予告なしに変更されることがあります。

注意

本書に記載されているブランド名および商標は各所有者に帰属しています。

1-3. チェックリスト

パッケージの内容をご確認下さい。不良品や不足しているアイテムがあるときには、リセラーまたはディーラへお問い合わせ下さい。

- ☑ 1 つの ABIT NV7-133R マザーボード。
- ☑ マスタおよびスレーブ Ultra DMA 133、Ultra DMA 100、Ultra DMA 66 または Ultra DMA 33 IDE デバイス用の、2 本の 80-ワイヤ/40-ピンリボンケーブル
- ☑ 3.5”フロッピーディスクデバイス用リボンケーブル 1 本
- ☑ サポートドライバ、ユーティリティ CD X 1
- ☑ USB ケーブル（x 1）(USB 2.0 を使用する場合)
- ☑ ユーザーマニュアル X 1 冊
- ☑ HPT 372 ドライバの入った 1 枚のフロッピーディスク
- ☑ 1 つの CA-20 バックパネルプレート（ケーブル付き）

1-4. NV7-133R のレイアウト

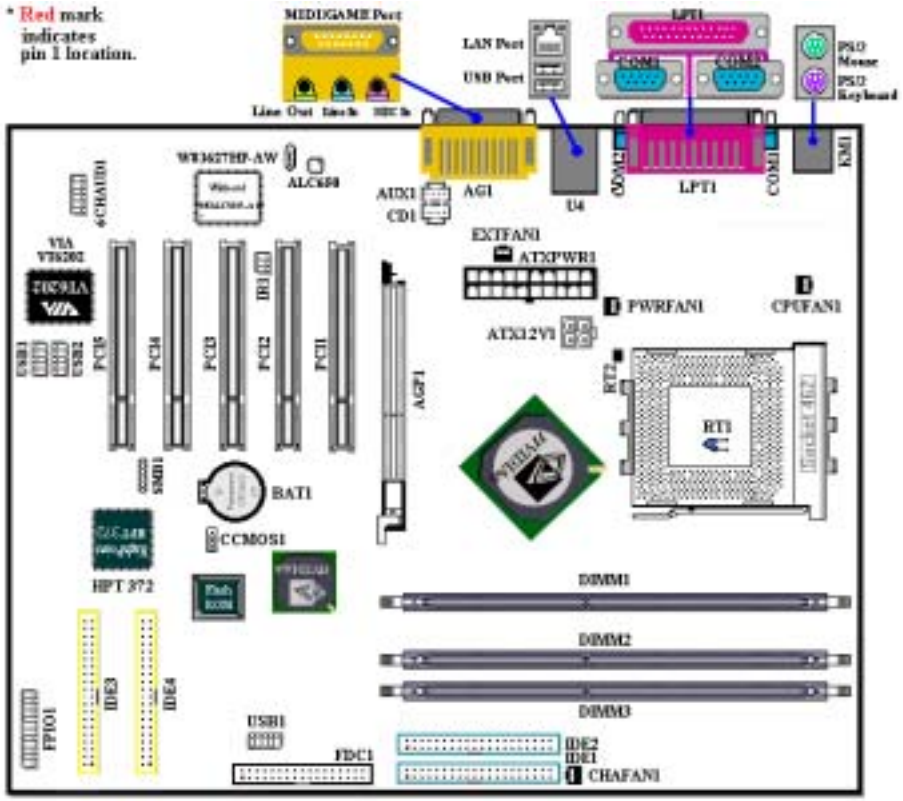


図 1-1. NV7-133R のコンポーネントの位置

MEMO

第 2 章　マザーボードのインストール

NV7-133R は従来のパーソナルコンピュータの標準的な装備を備えているだけでなく、将来のアップグレードに適合する多くの柔軟性も備えています。この章ではすべての標準装備を順に紹介し、将来のアップグレードの可能性についてもできるだけ詳しく説明します。このマザーボードは現在市販されているすべての AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™ および Duron™ プロセッサに対応しています（詳しくは第 1 章の仕様をご覧ください）。

この章は次のように構成されています。

2-1. AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™ および Duron™ CPU のインストール
2-2. マザーボードのインストール
2-3. システムメモリのインストール
2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチの取付け

インストールの前に

マザーボードをインストールしたり、コネクタを外したり、またはカードを外したりする前に、電源ユニットの電源を OFF にするか、電源ユニットのコンセントを外してください。ハードウェアに不必要な損傷を与えるのを避けるため、マザーボードのハードウェアの設定を変更する場も、マザーボードのその部分に供給される電源を OFF にしてください。

初心者の方にも分かりやすい説明

本書は初心者の方にも自分でマザーボードを装着していただけるように作成されています。マザーボードを装着するときに陥りやすい問題も本書で詳しく説明してあります。本書の注意をよくお読みになり、説明にしたがって作業を進めてください。

図表と写真

本章には、多くのカラー製図、図表、写真が含まれており、CD-Title　に格納されている PDF ファイルを使用して本章をお読みになることをお勧めします。カラー表示により、図表はより見やすくなっています。ダウンロード用の版として、3 MB 以上のサイズのファイルはダウンロードが困難なため、グラフィックスと写真解像度をカットして、マニュアルのファイルサイズを縮小しています。この版の場合、マニュアルを CD-ROM からではなく、当社の Web サイトからダウンロードした場合、グラフィックや写真を拡大すると、画像がゆがむことがあります。

2-1. AMD Athlon™ XP、Athlon™ と Duron™ CPU の取り付け

注意

- プロセッサから熱を放散させるために、ヒートシンクと冷却ファンの取り付けが必要となります。これらのアイテムを取り付けないと、プロセッサが加熱して故障する原因となります。
- AMD Socket A プロセッサは操作中にかなりの熱を発生するため、このプロセッサ用に特別に設計された大型のヒートシンクを使用する必要があります。さもなければ、加熱して、プロセッサが破損する可能性があります。
- プロセッサファンとその電源ケーブルが正しく取り付けられていない場合、ATX 電源ケーブルをマザーボードに絶対に接続しないでください。これで、プロッセサの破損を防ぐことができます。
- 取り付けの支持に関する詳細情報は、プロセッサの取り付けマニュアル、またはプロセッサに付属するその他のドキュメントをご覧ください。

AMD Socket A Athlon™ XP、Athlon™ および Duron™ プロセッサは、Socket 7 Pentium®プロセッサと同様に簡単にインストレーションできます。 “**Socket A**” ZIF (**Z**ero **I**nsertion **F**orce)ソケットを使用しているため確実にプロセッサを固定できます。図 2-1 にソケット A がどのようなものかが示されています。またレバーの開き方をご覧下さい。ピン数はソケット 7 よりも多くなっています。そのため Pentium タイプのプロセッサをはめることはできません。

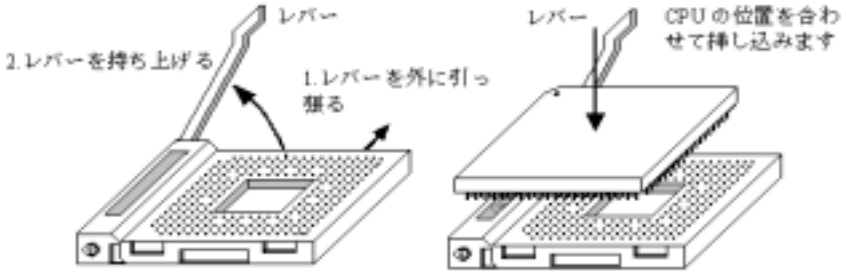


図2-1.ソケット A およびそのレバーの開け方 **図2-2.ソケット A への CPU の取り付け**

レバーを持ち上げるとき、ソケットのロックを緩める必要があります。レバーをいっぱいに持ち上げると、プロセッサを挿し込むことができるようになります。次に、プロセッサのピン 1 をソケットのピン 1 に合わせます。間違った方向に挿し込むと、プロセッサを簡単に挿し込めないばかりか、プロセッサのピンもソケットに完全に入っていきません。その場合、向きを変えて、簡単にそして完全にソケット A に挿し込める位置を探してください。図 2-2 をご覧ください。また、プロセッサ温度検出サーミスタの高さをチェックして(お使いのマザーボードにこのコンポーネントがある場合)、プロセッサをソケット A にゆっくり差し込んでください。最後に、プロセッサの端とソケット A の端が並行になっているかチェックする必要があります。傾いていてはいけません。

上の操作が終了したら、レバーを元に位置まで押し下げ、ソケットにしっかり固定されているか確認します。これで、プロセッサの取り付けは完了しました。

ヒートシンクを取り付ける際のヒント

プロセッサは操作中にかなりの熱を発生するため、AMD が安全であると承認したヒートシンクを使用し、プロセッサの温度を標準の操作温度以下に抑えるようにしてください。ヒートシンクは大きくて重いので、固定プレートには強い圧力がかかります。ヒートシンクをプロセッサとそのソケットに取り付けるとき、充分な注意を払って固定プレートを両側のプロセッサのソケットフックに固定してください。これに注意を払わないと、固定プレートが PCB の表面を傷つけて回路を破損したり、ソケットのフックを壊したり、プロセッサの上部のダイスを壊す原因となります。

以下で触れる順序に従って操作してください。逆の順序では**絶対に行わないでください**。逆で行うと、左の写真のような位置に取り付けられます。CPU ソケットの設計上、左側のフックは右側のフックほどの強度はありません。この指示に従うことで、プロセッサとソケットが破損するのを防ぐことができます。

注意

シャーシ構造上の問題を考慮して、ヒートシンクキットを追加したり取り除く前に、常にシャーシからマザーボードを取り外すようにしてください。

ヒートシンクキットを取りうけるための正しい手順：

まず、プロセッサをプロセッサソケットに取り付けます。

ヒートシンクの左側の固定プレートを、プロセッサソケットの左側の固定フックに挿入します。しっかり固定されているか確認してください。左の写真をチェックしてください。

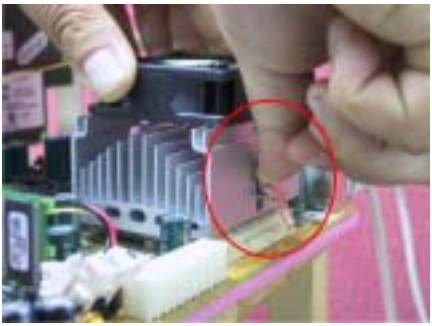
平らなドライバーを右側の固定プレートの真中のスロットに挿入し、押し下げます。次に、右側のソケットフックの上から固定プレートを押し付けます。左の写真をチェックしてください。

左の写真をチェックしてください。ヒートシンクを取り付けた状態です。

ヒートシンク全体をつかんで軽くゆすり、ヒートシンクの右底がソケットの右側に触れないことを確認してください(一番下の写真をご覧ください)。触れるようであると、プロセッサのダイスはヒートシンクに正しく接続していないことになります。この状態で操作すると、プロセッサが破損する可能性があります。ヒートシンクファンの電源ケーブルをマザーボードの CPU ファンヘッダに取り付けるのを忘れないでください。

マザーボードをシャーシに再び取り付けてください。

上の手順がすべて完了したら、ATX の電源ケーブルをマザーボードに接続します。



異なるタイプのヒートシンクキットをお使いの場合、ヒートシンクに付属するマニュアルを参照してください。左の写真は、他のタイプのヒートシンク固定プレートの設計を示しています。取り付ける順序はこの場合も同じで、右側から左側に行います。これを忘れないでください。

固定プレートに 3 つの穴のあるヒートシンクをお求めになることを強く推奨します。このタイプのヒートシンクが最高の安定性を実現し、ソケットの固定フックが壊れたり傷んだりする原因となることはありません。

左の写真は、ソケットの右側に取り付けられているヒートシンクの右底の状態を示しています。この状態で、プロセッサのダイスはヒートシンクに正しく取り付けられていません。このままコンピュータを起動すると、直ちにプロセッサが破損する原因となります。ヒートシンクの取り付けが完了したら、このプレートを必ずチェックしてください。

2-2. シャーシへのインストール

ほとんどのコンピュータシャーシには、マザーボードを安全に固定し、同時に回路のショートを防ぐ多数の穴のあいた基板があります。マザーボードをシャーシの基板に固定するには次の 2 つの方法があります。

- スタッドを使用する
- スペーサーを使用する

スタッドとスペーサーについては下の図を参照してください。いくつか種類がありますが、たいていは下のような形をしています。

図 2-3. スタッドとスペーサーの略図

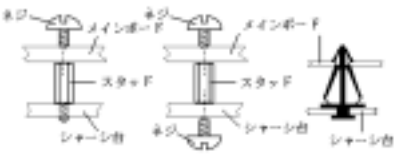


図 2-4. マザーボードを固定する方法

原則的に、マザーボードを固定する最善の方法はスタッドを使用することです。スタッドを使用できない場合にのみ、スペーサーを使ってボードを固定してください。マザーボードを注意して見ると、多くの取り付け穴が空いているのがわかります。これらの穴を基板の取り付け穴の位置に合わせてください。位置をそろえた時にネジ穴ができたら、スタッドとネジでマザーボードを固定できます。位置をそろえてもスロットしか見えない場合は、スペーサーを使ってマザーボードを固定します。スペーサーの先端をもってスロットに挿入してください。スペーサーをすべてのスロットに挿入し終えたら、マザーボードをスロットの位置に合わせて挿入してください。マザーボードを取り付けたら、すべてに問題がないことを確認してからコンピュータのケースをかぶせてください。図 2-4 はスタッドかスペーサを使ってマザーボードを固定する方法を示しています。

注意

マザーボードの取り付け穴と基板の穴の位置が合わず、スペーサーを固定するスロットがなくても心配しないでください。スペーサーのボタンの部分を切り取って、取り付け穴に挿入してください。（スペーサーは少し硬くて切り取りにくいので、指を切らないよう注意してください。）こうすれば回路のショートを心配せずにマザーボードを基板に固定できます。回路の配線が穴に近いところでは、マザーボードの PCB の表面とネジにすき間を置くためプラスチックのバネを使用しなければならない場合があるかもしれません。その場合、ネジがプリント回路の配線またはネジ穴付近の PCB の部分に接触しないよう注意してください。ボードを傷つけたり、故障の原因になったりすることがあります。

2-3. システムメモリの取り付け

このマザーボードは、メモリ拡張用に3つの184ピンDDR DIMMサイトを提供します。DDR DIMMソケットは8 M x 64 (64 MB)、16M x 64 (128 MB)、32 M x 64 (256 MB)、64 M x 64 (512 MB)または倍密度DDR DIMMモジュールをサポートします。最小メモリは64 MBで最大メモリは1.5 GB DDR SDRAMです。システムボードには、3つのメモリモジュールソケットが搭載されています(合計で6バンク)。メモリアレイを作成するには、次の規則に従う必要があります。

- メモリアレイは64または72ビット幅です(パリティありまたはパリティなしによって変わります)
- これらのモジュールに対して、DIMM1からDIMM3まで順に差し込むようにお勧めします。
- 単一密度および倍密度のDDR DIMMSをサポートしています。

表2-1. 有効なメモリ構成

バンク	メモリモジュール	合計メモリ
バンク0, 1 (DDR DIMM1)	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB	64 MB ~ 512 MB
バンク2, 3 (DDR DIMM2)	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB	64 MB ~ 512 MB
バンク4, 5 (DDR DIMM3)	64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB	64 MB ~ 512 MB
バッファなしおよび非ECC DDR SDRAM DIMM (PC1600/PC2100)用の合計システムメモリ		64 MB ~ 1.5 GB

DDR SDRAMモジュールをマザーボードに装着するのは非常に簡単です。図2-5をご覧になり、184ピンPC1600 & PC2100 DDR SDRAMモジュールの外観を確認してください。

図2-5. PC1600/PC2100 DDRモジュールとコンポーネントのマーク

DIMMはソケットに直接挿入します。挿入する時、うまく合っていないようであれば、無理に装着することは止めてください。メモリモジュールを損傷する恐れがあります以下にDDR DIMMをDDR DIMMソケットに取付ける手順を紹介します。

ステップ1. メモリモジュールを取付ける前に、電源を切り、AC電源ケーブルを外して、完全に電源が切り離されていることを確認してください。

ステップ2. コンピュータケースカバーを取り外します。

ステップ3. いかなる電子部品に対してもそれらに触れる前に、塗装のされていないケースの広い金属部分に触れて、体に溜まった静電気を放電します。

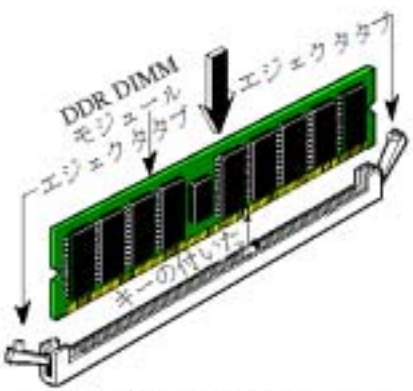


図 2-6. DDR メモリモジュールのインストール

ステップ 4. 184 ピンメモリを DDR DIMM ソケットに当てます。

ステップ 5. 図のように、DDR DIMM をメモリ拡張スロットに挿入します。図 2-6 でメモリモジュールにキーノッチ(keyed)があることを良く見てください。これは、DDR DIMM が誤った方向に装着できないようにするためのものです。方向が誤っていないのを確認し、ソケット奥までしっかりと押し込んでください。イジェクタタブを内側に閉じて、切り欠き部分に入るのを確認します。

ステップ 6. DDR DIMM の装着が完了したら、ケースカバーを元に戻します。または、次のセクションで説明する手順にしたがって、ほかのデバイスやアドオンカードをインストールしてください。

注意

DDR DIMM モジュールを DDR DIMM ソケットにインストールするときには、イジェクトタブをしっかりと DDR DIMM モジュールに固定してください。

PC1600 と PC2100 の DDR SDRAM モジュールは、外観からは簡単には見分けがつきません。DDR SDRAM モジュールの構成は、モジュール上のシールに記載されています。

2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチ

どのコンピュータの内部も、多くのケーブルおよびプラグの接続が必要です。これらのケーブルおよびプラグは通常 1 対 1 でマザーボード上のコネクタに接続されます。接続する場合、ケーブルの方向性に注意してください。また、もしあればコネクタの第 1 ピンの位置にも注意してください。第 1 ピンの重要性については以下に説明します。

以下に全てのコネクタ、ヘッダおよびスイッチについてどのように接続するか紹介します。ハードウェアをインストールする前に、この章を最後までお読みください。

図 2-7 は次のセクションで紹介する全てのコネクタとヘッダを示しています。この図を参照してそれぞれのコネクタやヘッダの位置を確認してください。

ここで説明する全てのコネクタ、ヘッダおよびスイッチはお使いのシステム構成に依存します。いくつかの機能は周辺機器によって接続したり、設定したりする必要があります。該当するアドオンカードがない場合はその分について無視してください。

警告!!!

nVIDIA nForce チップセットは AGP 1.5V のみをサポートします。AGP 3.3V のみの AGP グラフィックスカードを NV7-133R マザーボードに間違って差し込むと、415D チップセットが焼けて NV7-133R マザーボードが破損する原因となります。

説明: ほとんどの AGP カードゴールデンフィンガーには AGP 3.3V または 1.5V を識別するためのノッチが付いています。ノッチのない AGP グラフィックスカードは AGP 1.5V が AGP スロットと互換性がなく完全には差し込むことができないことを意味しています。3.3V のみの AGP グラフィックカードで“**1.5V 識別ノッチ**”ゴールデンフィンガーを持つ AGP グラフィックスカードはほとんどありません。そのようなタイプの正常でないゴールデンフィンガーでも、AGP グラフィックカードを NV7-133R マザーボードに差し込むことはできますが、チップセットが焼けマザーボードが損傷する原因になります。一部の AGP グラフィックカードには AGP 1.5V と 3.3V を切り替えるためのジャンパが付いています。NV7-133R マザーボードにグラフィックカードを差し込む前に、1.5V の位置でジャンパ設定をしていることを**確認してください。**

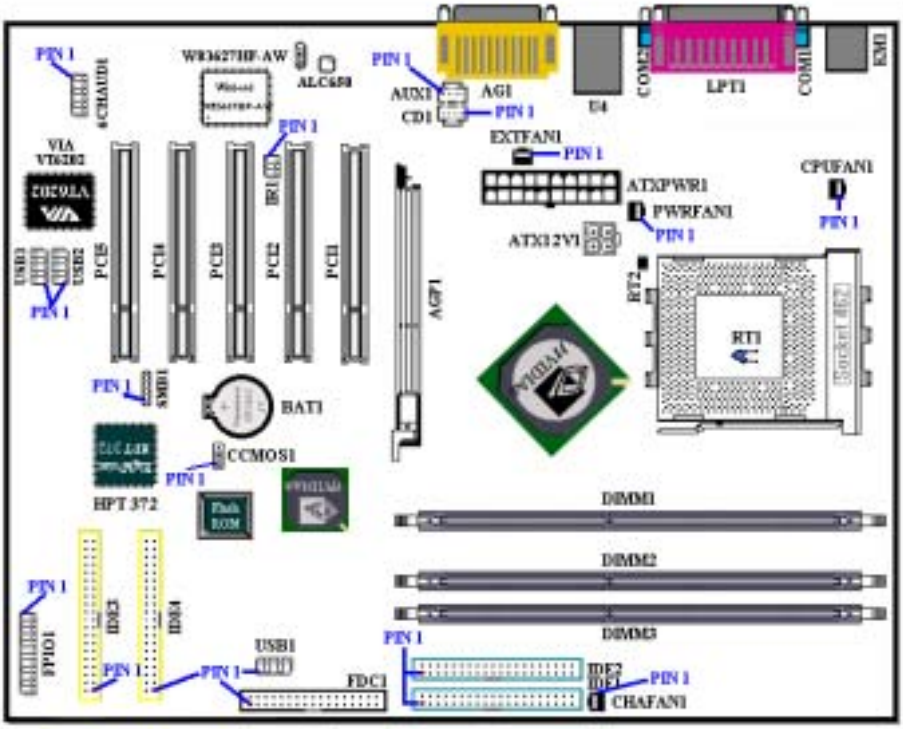
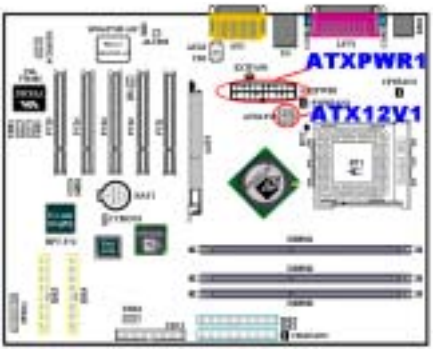


図 2-7. NV7-133R のコネクタとヘッダー

最初に、NV7-133R の使用しているヘッダをご覧いただき、それぞれの機能を確認ください。

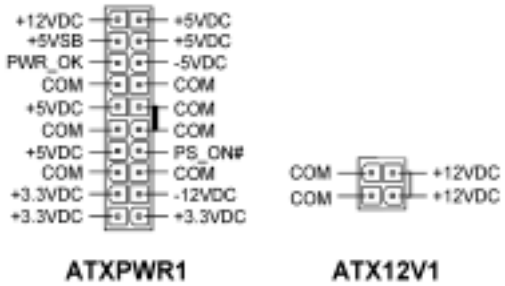
(1). ATXPWR1 および ATX12V1: ATX 電源入力コネクタ



NV7-133R には、標準の電源装置(Pentium® 4 で使用するために設計された電源装置)とは異なる装置が必要となります。重い負荷のかかったシステム用に最低 300W, 20A +5VDC、およびいくつかの特別機能をサポートするために最低 720mA +5VSB の容量を持つ ATX12V1 +12VDC 電源用に新たに設計されました。

電源装置から出ているコネクタを ATXPWR1 および ATX12V1 コネクタに接続します。ATX 電源装置から出ているコネクタを ATXPWR1 および ATX12V1 コネクタの端に強く押して、確実に接続していることを確認してください。

注: *ピンの位置と方向をよく確認してください。*



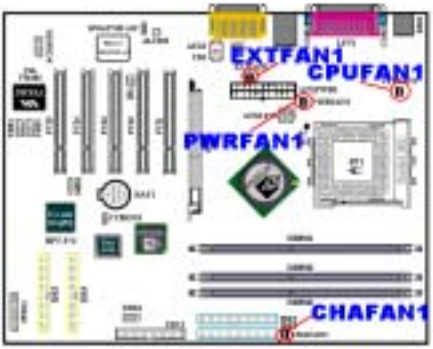
注意

電源装置のコネクタが ATX 電源装置に正しく接続されていない場合、電源装置またはアドオンカードが破損する恐れがあります。

AC 電源コアの一方の端は ATX 電源装置に接続され、もう一方の端 (AC プラグ) は壁のコンセントに接続されます。壁コンセントに向かって、丸い穴が中央に来るようにします。右側のスロットはアース用ワイヤスロットと呼ばれています。このスロットは、左側のスロットより長くなっています。左側のスロットはライブワイヤスロットと呼ばれています。検電器を使用してその極性を検出したり、電圧メーターを使用して両側のスロットの電圧を測定することができます。検出器をライブワイヤスロットに挿入すると、検出器が点灯します。電圧メーターを使用すると、ライブワイヤスロットはより高い電圧を登録します。

AC プラグの極性を逆にすると、コンピュータ装置の寿命に影響をおよぼすことがあります。また、コンピュータのシャーシに触れるときに感電する原因となります。安全のためにまた感電を防ぐために、コンピュータの AC プラグを 3 つ穴の壁コンセントに差し込むことをお勧めします。

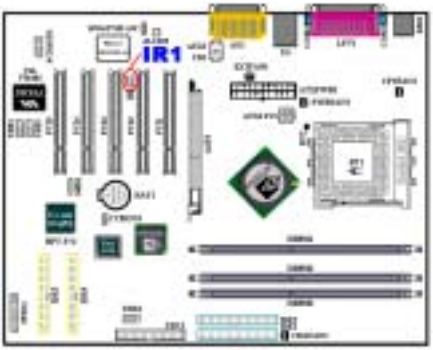
(2). CPUFAN1、CHAFAN1、PWRFAN1 および EXTFAN1 ヘッダ



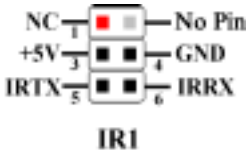
プロセッサファンからのコネクタを CPUFAN1 という名前のヘッダに、フロントシャーシファンからのコネクタをヘッダ CHAFAN1 に接続します。電源ファンからのコネクタを PWRFAN1 ヘッダに、バックシャーシファンからのコネクタをヘッダ EXTFAN1 に接続します。プロセッサファンをプロセッサに接続する必要があります。そうでないと、プロセッサが異常動作を起こすか、過熱により破損することがあります。コンピュータシャーシの内部温度が高くなりすぎないようにするには、シャーシファンを接続する必要があります。

注意： *ピン位置とその方向に注意してください*

(3). IR1： IR ヘッダ(赤外線)

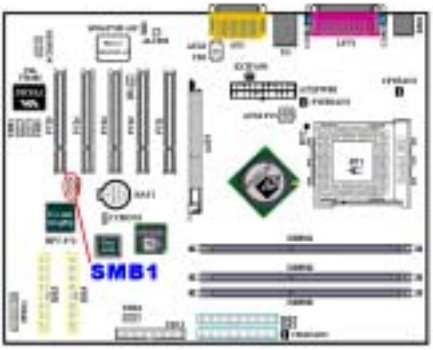


1 から 6 までのピンに対して特定の方向があります。IR KIT または IR デバイスからのコネクタを IR1 ヘッダ　に接続してください。このマザーボードは、標準の IR 転送速度をサポートします。

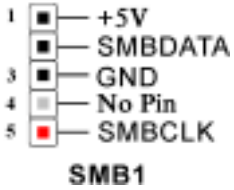


注意： *ピン位置とその方向に注意してください*

(4). SMB1: システム管理バス (SM-Bus)コネクタ

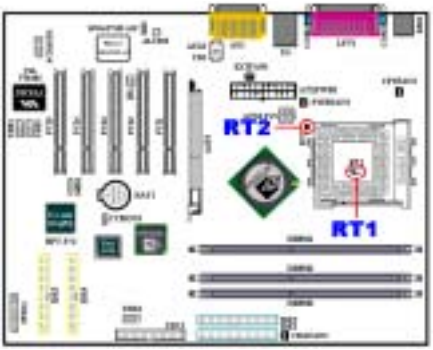


このコネクタはシステム管理バス(SMバス)用に予約されています。SMバスはI^2Cバスの特定の実装です。I^2Cはマルチマスタバスですが、これは複数のチップを同じバスに接続すると、データ転送を初期化することにより各チップがマスタとして振舞うことを意味します。複数のマスタがバスを同時にコントロールしようとすると、調整手順がどのマスタが優先権を持っているかを決定します。SMバスを利用するデバイスを接続することができます。



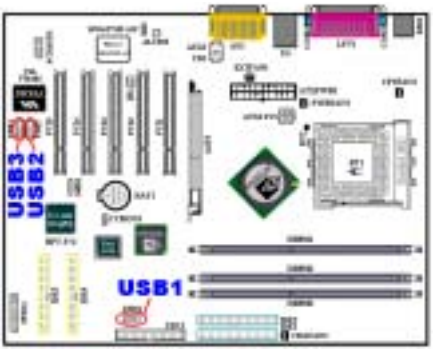
注意: *ピン位置とその方向に注意してください*

(5). RT1 & RT2: プロセッサ&システム温度サーミスタ



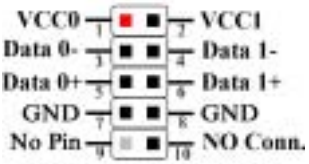
RT1はプロセッサの温度を検出するために使用されます。RT2はシステムの環境温度を検出するために使用されます。読取り値はBIOSまたはハードウェア監視アプリケーションメイン画面に表示されます。

(6). USB1、USB2、USB3: 追加 USB プラグヘッダ



これらのヘッダは、追加 USB ポートプラグを接続するためのものです。各コネクタは 2 つの追加 USB プラグを提供できます。つまり、各コネクタから合計で 2 つの追加 USB プラグを使用できることになります。特殊な USB ポート延長ケーブルを使用してプラグを接続することができます(ケーブルに付いている金属プレートで、コンピュータシャーシの背面パネルに固定することができます)。

USB1 には USB 1.1 デバイスを接続し、USB2/USB3 には USB 2.0 デバイスを接続します。

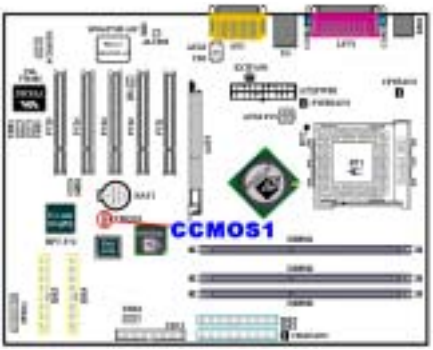


USB1/USB2/USB3

注意

USB2 および USB3 ヘッダは USB 2.0 仕様機能を提供します。USB 2.0 仕様向けに設計された特殊な USB ケーブルをお使いください。そうでなければ、不安定な状態と信号エラーを引き起こすことがあります。

(7). CCMOS1: CMOS クリアジャンパ



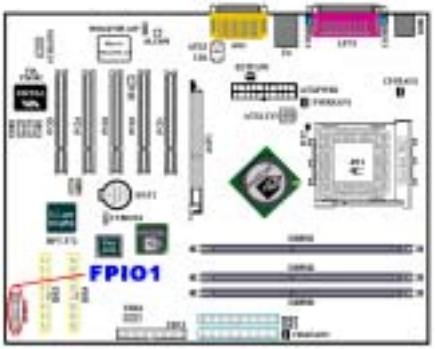
ジャンパ CCMOS1 は CMOS メモリを開放するために使用されます。マザーボードを取り付けるとき、このジャンパが標準操作用に設定されていることを確認してください（ピン 1 と 2 は短くなっています)。下図参照。

注意

CMOS をクリアする前に、まず電源をオフにする必要があります （+5V スタンバイ電源を含む）。そうしないと、システムが異常動作を起こすことがあります。

BIOS をアップデートした後起動する前に、まず CMOS をクリアしてください。それから、ジャンパをそのデフォルトの位置に差し込みます。その後、システムを再起動し、システムが正常に動作することを確認できます。

(8). FPIO1 ヘッダ: シャーシフロントパネルのインジケータおよびスイッチ用ヘッダ



FPIO1 はシャーシフロントパネルのスイッチおよびインジケータ用ヘッダで、複数の機能を備えています。ピンの位置や向きを間違えると、LED が正しく点灯しない場合があります。FPIO1 のピンの機能については図 2-8 を参照してください。

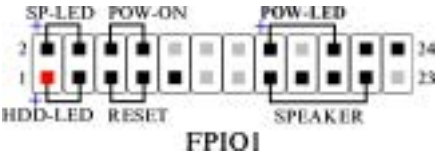


図 2-8. FPIO1 のピンの機能

FPIO1（ピン 1 および 3）： HDD LED ヘッダ

このヘッダにはケースフロントパネルの HDD LED からのコードを接続します。接続する方向を間違えると、LED ライトは正しく点灯しません。

注意：*HDD LED ピンの位置と向きに注意してください。*

FPIO1（ピン 5 および 7）： ハードウェアリセットスイッチヘッダ

このヘッダにはケースフロントパネルのリセットスイッチのコードを接続します。リセットボタンを 1 秒以上押すと、システムはリセットします。

FPIO1（ピン 15-17-19-21）： スピーカーヘッダ

このヘッダにはシステムスピーカーのコードを接続します。

FPIO1（ピン 2 および 4）： サスペンド LED ヘッダ

このヘッダには 2 線のサスペンド LED のコードを接続します。接続する方向を間違えると、LED ライトは正しく点灯しません。

注意：*サスペンド LED ピンの位置と向きに注意してください。*

FPIO1（ピン 6 および 8）： パワーオンスイッチヘッダ

このヘッダにはケースフロントパネルのパワーオンスイッチのコードを接続します。

FPIO1（ピン 16-18-20）： パワーオン LED ヘッダ

ピン 1 から 3 まで向きがあります。このヘッダには 3 線のパワーオン LED コードを接続します。マザーボードの各コネクタに正しいピンが接続していることを確認してください。接続する方向を間違えると、LED ライトは正しく点灯しません。

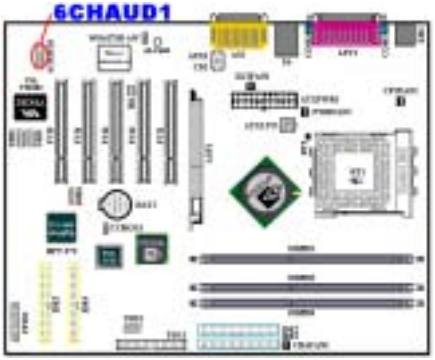
注意：*パワーオン LED ピンの位置と向きに注意してください。*

FPIO1 の各ピンの機能については表 2-2 を参照してください。

Table 2-2. FPIO1 ピンの機能リスト

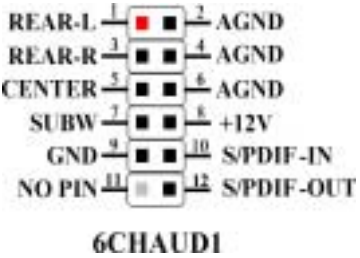
ピン番号		信号の意味	ピン番号		信号の意味
FPIO1	ピン 1	HDD LED (+)	FPIO1	ピン 2	サスペンド LED (+)
	ピン 3	HDD LED (-)		ピン 4	サスペンド LED (-)
	ピン 5	リセットスイッチ (-)		ピン 6	パワーオン (+)
	ピン 7	リセットスイッチ (+)		ピン 8	パワーオン (-)
	ピン 9	接続なし		ピン 10	ピンなし
	ピン 11	ピンなし		ピン 12	ピンなし
	ピン 13	ピンなし		ピン 14	ピンなし
	ピン 15	スピーカー (+5V)		ピン 16	パワーオン LED (+)
	ピン 17	スピーカー (GND)		ピン 18	ピンなし
	ピン 19	スピーカー (GND)		ピン 20	パワーオン LED (-)
	ピン 21	スピーカー (ドライバ)		ピン 22	接続なし
	ピン 23	ピンなし		ピン 24	接続なし

(9). 6CHAUD1 ヘッダ: 6 チャンネルオーディオヘッダ



CA-20 Back Plate

NV7-133R マザーボード上にこのヘッダが表示されます。このヘッダは、CA-20 を接続するために設計されています。CA-20 はセンターチャンネル、サブウーファ、背面右および背面左チャンネ

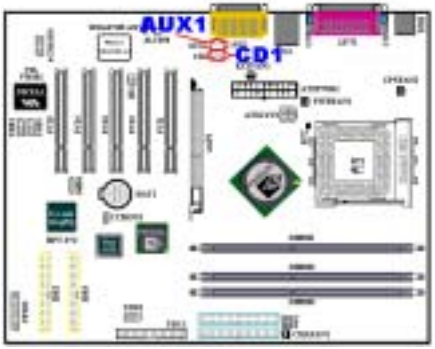


ル用のアナログオーディオ出力を提供することができます。また、1 つのディジタル S/PIDF 入力と 1 つのディジタル S/PDIF 出力コネクタを提供することもできます。

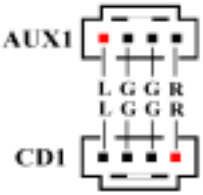
CA-20 の他の 2 つの USB コネクタは、USB ヘッダで使用するために提供されます。アイテム(6)の USB1 の説明を参照してください。

注: *ピンの位置と方向をよく確認してください。*

(10). CD1 と AUX1 ヘッダ: CD オーディオと補助オーディオ信号入力ヘッダ

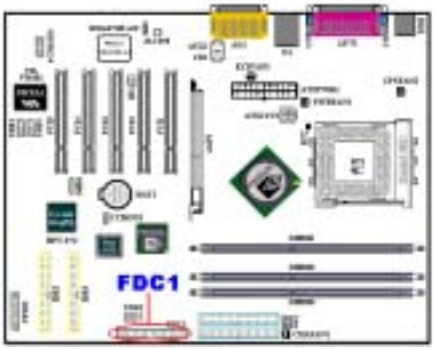


これらのコネクタは内部 CD-ROM ドライブまたはアドオンカードのオーディオ出力に接続します。



NV7-133R の I/O コネクタと機能について説明します。

(11). FDC1 コネクタ



この 34 ピンコネクタは、“フロッピーディスクドライブ FDD) ネクタ”と呼ばれ、360K, 5.25”, 1.2M, 5.25”, 720K, 3.5’’, 1.44M, 3.5”, 2.88M, 3.5”などの FDD を接続することができます。また 3 モードの FDD にも対応しています。

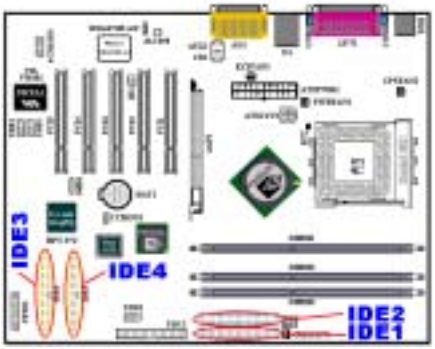
FDD ケーブルは 34 本の信号線と 2 台までの FDD を接続するためのコネクタとマザーボードに接続するためのコネクタが付いています。ケーブルの片端を FDC1 繋いでから、FDD 側のコネクタを接続してください。通常はシステム上に 1 台のフロッピーディスクしかインストールしません。

注意

ケーブルの赤い線は 1 番ピンを示しています。ピン 1 と FDC1 同じ側に来ることを確かめてから、ワイヤーコネクタを FDC1 コネクタに差し込んでください。

(12). IDE1、IDE2、IDE3、IDE4 コネクタ

このマザーボードは 2 つの IDE ポート（IDE1、 IDE2）を提供して、Ultra DMA 66 リボンケーブルにより、Ultra DMA 100 モードで最大 4 台の IDE デバイスを接続します。各ケーブルは 40-ピン 80-コンダクタと 3 つのコネクタを搭載し、2 台のハードドライブをマザーボードに接続します。リボンケーブルの長い方の端（青いコネクタ）をマザーボードの IDE ポートに、リボンケーブルの短い方の 2 本の端（グレーおよび黒のコネクタ）をハードドライブのコネクタに接続します。



NV7-133R の内蔵 HighPoint HPT 372 チップセットでは、Ultra DMA 133 をサポートする機能性を与えています。2 つの IDE チャンネル（IDE3、IDE4）を提供して Ultra DMA 133 仕様をサポートし、コンピュータシステムに 4 台の IDE デバイスを追加することが可能になっています。特に、2 台または 4 台の HDD を接続して RAID 機能を持たせたければ、HDD を IDE3 と IDE4 に取り付けてください。RAID 設定の詳細については、第 4 章をご覧ください。

1 つの IDE チャンネルを通して 2 台のハードドライブを一緒に接続したい場合、2 番目のドライブを最初のマスタドライブの後でスレーブモードに構成する必要があります。ジャンパ設定については、ドライブのマニュアルを参照してください。IDE1 に接続されている最初のドライブは、IDE1 に接続されている最初のドライブは、一般に「**一次マスタ**」と、2 番目のドライブは「**一次スレーブ**」と呼ばれています。IDE2 に接続されている最初のドライブは「**2 次マスタ**」と、2 番目のドライブは「**2 次スレーブ**」と呼ばれています。

CD-ROM のような、従来型の低速デバイスを同じ IDE チャンネルのハードドライブに接続することはおやめください。統合システムの性能が落ちることになります。

図 2-9. Ultra DMA 66 リボンケーブルの略図

注意

- ハードディスクドライブのマスターまたはスレーブの状態は、ハードディスク自体に設定されます。ハードディスクドライブのユーザーズマニュアルを参照してください。
- IDE1 と IDE2 に Ultra DMA 100 デバイスを接続するには、または IDE3 と IDE4 上に Ultra DMA 100 & Ultra DMA 133 デバイスを接続するには、Ultra DMA 66 ケーブルが必要となります。
- ワイヤの赤いマークは、一般にピン 1 の場所を示します。ワイヤコネクタを IDE コネクタに挿入する前に、ワイヤピン 1 を IDE コネクタのピン 1 に合わせる必要があります。

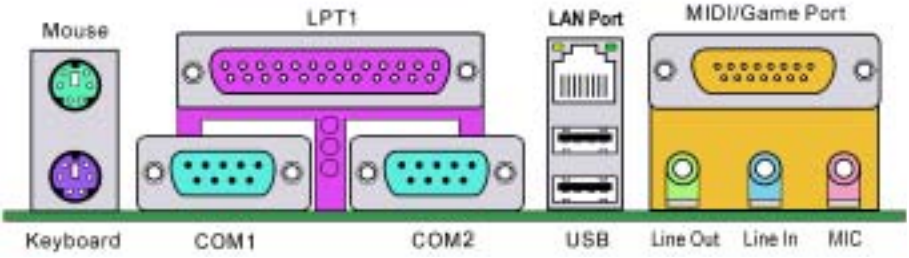


図 2-10. NV7-133R バックパネルコネクタ

図 2-10 は NV7-133R のバックパネルにあるコネクタの位置を示しています。これらのコネクタはデバイスの外側からマザーボードへ接続するためのものです。以下に、これらのコネクタに接続すべきデバイスについて説明します。

(13). PS/2 キーボードコネクタ

PS/2 キーボードのコネクタをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。AT キーボードを使用する場合は、コンピュータショップにて変換コネクタをお求めの上、接続してください。互換性上、PS/2 キーボードのご利用をお薦めします。

(14). PS/2 マウスコネクタ

PS/2 マウスをこの 6 ピン Din コネクタに接続します。

(15). シリアルポート COM1 & COM2 ポートコネクタ

このマザーボードは 2 つの COM ポートを提供しており、外付けモデムやマウスその他のシリアル機器を接続できます。

COM1 と COM2 に接続する外部装置は自由に決めることができます。各 COM ポートには一度に 1 台の装置しか接続できません。

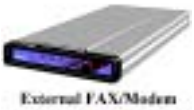
(16). パラレルポートコネクタ

このパラレルポートは一般にプリンタを接続するため、“LPT”ポートとも呼ばれます。このポートのプロトコルをサポートする EPP/ECP スキャナなど他の機器を接とも可能です。

(17). USB ポートコネクタ

このマザーボードは 2 つの USB ポートを提供しています。それぞれの USB 機器をケーブルを介してここに接続してください。

USB 機器を利用される前に、ご使用になるオペレーティングシステムがこの機能をサポートしていることを確認し、必要であればそれぞれのドライバをインストールしてください。詳細は、それぞれの USB 機器のマニュアルを参照してください。



(18). 10/100 Mb LAN ポートコネクタ

このマザーボードは 10/100 Mb LAN ポートを組み込んでいます。このジャックは LAN ハブの RJ-45 ケーブルをコンピュータに接続するためのものです。カテゴリ 5 UPT（シールドなしより対線）または STP（シールド付きより対線）ケーブルを使用してこの接続を行うようにお奨めします。ハブからコンピュータまでの長さは、100 メートル以下で最高の性能を発揮します。

緑の LED は接続状態を示します。ネットワークが完全にアクティブになっていると、この LED が点灯します。黄色の LED は、データがアクティブになっているかいないかを示します。コンピュータがネットワークからデータの送受信を行っている場合、この LED は点滅します。

(19). ラインアウト、ラインインおよび Mic In コネクタ

ラインアウトコネクタ： 外部ステレオスピーカー信号入力プラグをこのコネクタに接続することができます、またはこのプラグをステレオオーディオ装置の AUX 信号入力ソケットに接続することができます。マザーボードには、スピーカーを駆動するためのアンプが搭載されていないので、アンプを内蔵したスピーカーを使用する必要があります。そうでないと、スピーカーからはまったく音が出ないか、ほんのかすかにしか聞こえないことになります。

ラインインコネクタ： TV アダプタオーディオ出力信号、または CD ウォークマン、ビデオカメラ,VHS レコーダーオーディオ出力信号プラグのような外部オーディオソースをこのコネクタに接続することができます。オーディオソフトウェアは、ラインイン信号用に入力レベルをコントロールすることができます。

Mic In コネクタ: マイクのプラグをこのコネクタに接続することができます。他のオーディオ（または信号）ソースをこのコネクタに接続しないでください。

(20). MIDI/ゲームポートコネクタ

ジョイスティック、ゲームパッド、またはその他のシミュレーションハードウェアデバイス DIN 15 ピンプラグをこのコネクタに接続することができます。詳細については、デバイスのユーザーズマニュアルの接続メモを参照してください。

注意

本章には多くのカラー画像やダイアグラムが掲載されておりますので、CD-Title に保管されている PDF ファイルをご覧いただきますよう強くお勧めします。

MEMO

第 3 章　BIOS について

BIOS はマザーボードの Flash Memory チップに保存されるプログラムです。このプログラムはコンピュータの電源を OFF にしても消去されません。同プログラムはブートプログラムとも呼ばれ、ハードウェア回路が OS と交信するための唯一のチャネルです。その主な機能はマザーボードやインタフェースカードのパラメータの設定を管理することです。これには、時間、日付、ハードディスクなどの簡単なパラメータや、ハードウェアの同期、デバイスの動作モード、CPU SOFT MENU™ II 機能、CPU 速度などの比較的複雑なパラメータの設定が含まれます。これらのパラメータが正しく設定された場合のみ、コンピュータは正常に動作します。

操作がわからない場合は BIOS 内のパラメータを変更しないでください。

BIOS 内のパラメータはハードウェアの同期化はデバイスの動作モードの設定に使用されます。パラメータが正しくないと、エラーが発生して、コンピュータはクラッシュしてしまいます。コンピュータがクラッシュすると、起動できないこともあります。BIOS の操作に慣れていない場合は BIOS 内のパラメータを変更しないようお勧めします。コンピュータが起動できない場合は、第 2 章の「**CMOS クリアジャンパ**」のセクションを参照して CMOS データを一旦消去してください。

コンピュータを起動すると、コンピュータは BIOS プログラムによって制御されます。BIOS はまず必要なすべてのハードウェアの自動診断を実施し、ハードウェア同期のパラメータを設定して、すべてのハードウェアを検出します。これらのタスクが終了しない限り、コンピュータの制御は次レベルのプログラムである OS に渡りません。BIOS はハードウェアとソフトウェアが通信する唯一のチャネルなので、システムの安定性および最適なシステムパフォーマンスのための重要な要素です。BIOS が自動診断と自動検出操作を終了すると、次のメッセージが表示されます。

PRESS DEL TO ENTER SETUP

メッセージが表示されてから 3～5 秒以内に **Del** キーを押すと、BIOS のセットアップメニューにアクセスします。セットアップメニューに入ると、BIOS は次のメニューを表示します。

図 3-1. CMOS Setup Utility

図 3-1 の BIOS 設定のメインメニューにはいくつかのオプションがあります。この章では以下それらのオプションについて順に解説してゆきますが、その前にファンクションキーの機能について簡単に説明します。

- BIOS Setup を終了するには、**Esc** キーを押します。
- メインメニューで確定または変更するオプションを選択するには ↑↓→←（上、下、左、右）を使用してください。
- BIOS のパラメータを設定し、それらのパラメータを保存して BIOS のセットアップメニューを終了する場合は **F10** キーを押してください。
- アクティブなオプションの BIOS のパラメータを変更するには、**Page Up/Page Down** か**+/-**キーを押します。

注意

BIOS のバージョンが定期的に変更されるため、スクリーンショットの一部は画面に表示されるものと同じでないこともあります。しかし、本書でサポートされているほとんどの機能は動作します。新しいマニュアルがリリースされているかを調べるために、ときどき当社の WEB サイトにアクセスすることをお勧めします。ここで、新たに更新された BIOS 項目をチェックすることができます。

コンピュータ豆知識：CMOS データ

"CMOS データが消えた"というようなことをお聞きになったことがありませんか？CMOS とは、BIOS パラメータを保存しておくメモリのことです。CMOS からはデータを読み込んだり、データを保存したりすることができます。CMOS はコンピュータの電源を切ってもデータを保持できるように、電池でバックアップされています。したがって、電池切れや電池不良により電池を交換しなければならなくなったときに、CMOS のデータが失われてしまいます。あらかじめ CMOS データの内容を書き留めてコンピュータに貼り付けておくなどして、保管しておいてください。

3-1. CPU の設定［SOFT MENU™ II］

CPU はプログラム可能なスイッチ（**CPU SOFT MENU™ II**）によって設定できます。これは従来の手動によるハードウェアの設定に代わるものです。この機能を使えばインストールがいっそう容易になります。ジャンパやスイッチの設定を必要とせずに CPU のインストールができます。CPU はその仕様に合った設定が必要です。最初のオプションで F1 キーを押すと、そのオプションに対して変更可能なすべての項目が表示されます。

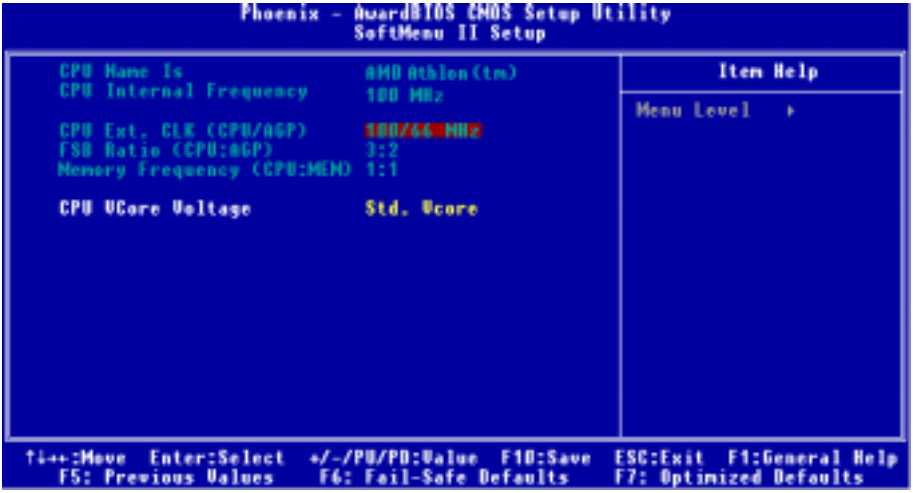


図 3-2. CPU SOFT MENU™ II

CPU Name Is:

- AMD Athlon (tm) XP
- AMD Athlon (tm)
- AMD Duron (tm)

CPU Internal Frequency (CPU 内部周波数):

このアイテムは、ユーザーの参照用にプロセッサの内部クロック速度を表示します。

CPU EXT. CLK (CPU/ AGP):

12 のオプション: 100 ➔ 133 ➔ 102 ➔ 103 ➔105 ➔ 138 ➔ 142 ➔ 146 ➔ 149 ➔ 152 ➔ 153 ➔ 157 が指定できます。デフォルトの設定は *100* です。ここで CPU FSB クロック速度を上げることができます。つまり、CPU FSB クロック速度を個別に上げることができることになります。この設定を変更して、CPU FSB 速度を上げることができます。標準のバス速度を上回る CPU FSB 速度はサポートされていますが、CPU 仕様により保証はされません。

FSB Ratio (CPU/AGP) (FSB 比(CPU/ AGP)):

2 つのオプション: 3:2 ➔ 3:1.5(アイテム "**CPU EXT. CLK (CPU/AGP)**" が 100 MHz と 132 MHz の間で設定されているとき)または 4:2 ➔ 4:1.5 (アイテム "**CPU EXT. CLK (CPU/AGP)**" が 133 MHz 以上で設定されているとき)が指定できます。このアイテムにより、プロセッサのフロントサイドバスと AGP クロックディバイダ比を設定することができます。これは、設定したプロセッサ FSB クロックと関連しています。希望するディバイダ比を選択することができます。デフォルトの設定は *3:2* です。この場合、AGP クロックは 3 で割り 2 を掛けたプロセッサ FSB クロックになります。

Memory Frequency (CPU/MEM) (メモリ周波数(CPU/ MEM)):

2 つのオプション: 3:4 ➔ 1:1 (アイテム“**CPU EXT. CLK (CPU/AGP)**”が 100 MHz と 132 MHz の間で設定されているとき)または 1:1 ➔ 4:3 (“**CPU EXT. CLK (CPU/AGP)**”が 133 MHz 以上で設定されているとき)が指定できます。このアイテムにより、プロセッサフロントサイドバスとメモリクロックディバイダ比を設定することができます。これは、設定したプロセッサ FSB クロックと関連しています。希望するディバイダ比を選択することができます。デフォルトの設定は *1:1* です。この場合、メモリクロックは 1 で割り 1 を掛けたプロセッサ FSB クロックになります。

警告

クロック倍数や外部クロックの設定を間違えると、CPU が破損する恐れがあります。

間違った倍率設定や外部クロック設定を行うと CPU を壊す恐れがあります。PCI バスや、プロセッサなどに対して規定以上の速度の周波数を設定すると、メモリが不安定になったり、システムのハングアップ、ハードディスクのデータの蒸失、VGA 機能の不安定動作、また拡張カードの不安定動作などが発生し得ます。非規定スペックの設定動作をさせることはこの説明する所の意図ではありません。これらの機能は、エンジニアリングテストの目的で使われ、通常使用を目的としたものではありません。

通常の操作で仕様を超えて設定した場合、システムが不安定になり、システムの信頼性に影響が出ることがあります。また、仕様外の設定に対しては安定性や互換性の保証はできません。マザーボードのコンポーネントに問題が生じた場合の責任を負うことはできません。

無効なクロック設定による起動の問題の解決方法：

通常、CPU のクロック設定に問題がある場合、起動することはできません。その場合はシステムを OFF にしてから再起動してください。CPU は自動的に標準のパラメータを使用して起動します。BIOS の設定に入って CPU のクロックを設定し直してください。BIOS の設定に入れない場合は、数回 (3-4 回) システムの電源を入れ直すか、"INSERT"キーを押したままシステムを ON にしてください。システムは自動的に標準のパラメータを使って起動します。その後、BIOS の設定に入って新しいパラメータを設定してください。

CPU を交換する場合：

このマザーボードは CPU をソケットに挿入するだけで、ジャンパや DIP スイッチを設定しなくてもシステムを正しく起動できる設計になっていますが、CPU を変更する場合、通常は電源を OFF にして CPU を交換後、**CPU SOFT MENU™ II** から CPU のパラメータを設定してください。しかし、CPU のメーカー名とタイプが同一で、交換後の CPU が交換前のものより速度が遅い場合、CPU の交換は以下の 2 つの方法のいずれかで行ってください。

方法 1： 古い CPU の状態のままでそれをサポートする最低の速度に一旦 CPU を設定します。電源を OFF にして CPU を交換後、システムを再起動して **CPU SOFT MENU™ II** から CPU のパラメータを設定してください。

方法 2： CPU を交換の時に CCMOS ジャンパを使って以前の CPU のパラメータを消去します。この後 BIOS の設定に入って CPU のパラメータをセットアップできます。

注意

パラメータを設定して BIOS 設定を終了後、システムが正しく再起動することを確認するまで、リセットボタンを押したり、電源を OFF にしたりしないでください。BIOS が正しく読み込まれず、パラメータが失われ、**CPU SOFT MENU™ II** に再び入ってパラメータをすべて設定し直さなければならない場合があります。

CPU Vcore Voltage (CPU Vcore 電圧):

2 つのオプション: 標準 Vcore ➔ レイジング(Raising)を利用することができます。デフォルトの設定は*標準 Vcore* です。ここで CPU Vcore 電圧を設定することができます。*レイジング (Raising)*を選択した場合、CPU Vcore 電圧は標準 CPU Vcore 電圧より約 3%上がります。この設定は、一部の互換性問題に対応したものです。問題がまったくない場合、デフォルトの設定のままにしておいてください。

3-2. Standard CMOS Features Setup Menu

ここには、日付、時間、VGA カード、FDD、HDD などの BIOS の基本的な設定パラメータが含まれています。

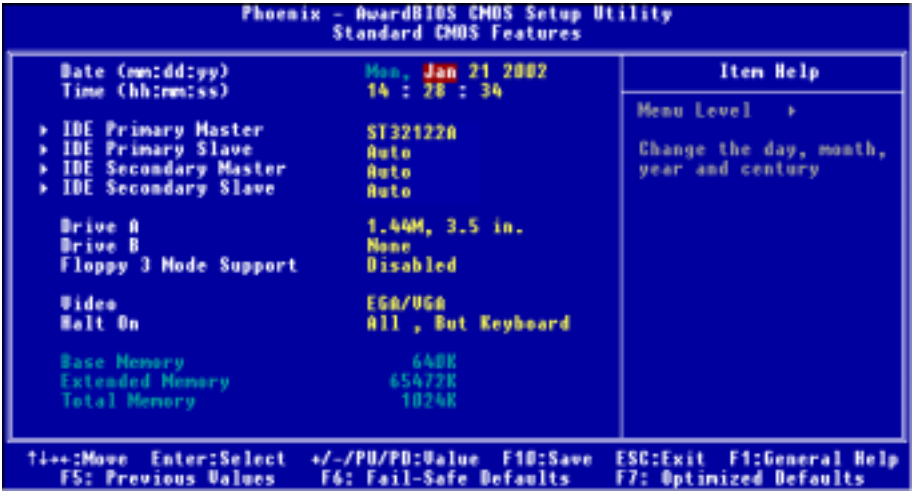

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Standard CMOS Features
Date (mm:dd:yy) Mon, Jan 21 2002
Time (hh:mm:ss) 14 : 28 : 34
IDE Primary Master ST32122A
IDE Primary Slave Auto
IDE Secondary Master Auto
IDE Secondary Slave Auto
Drive A 1.44M, 3.5 in.
Drive B None
Floppy 3 Mode Support Disabled
Video EGA/VGA
Halt On All , But Keyboard
Base Memory 640K
Extended Memory 65472K
Total Memory 1024K
Item Help
Menu Level ▸
Change the day, month, year and century
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図 3-3A. Standard CMOS Setup

Date (mm:dd:yy):

このアイテムでは月 (mm)、日 (dd)、年 (yy) などの日付情報を設定します。

Time (hh:mm:ss):

ここのアイテムでは時（hh)、分（mm)、秒（ss)などの時間情報を設定します。

IDE Primary Master / Slave and IDE Secondary Master / Slave:

このアイテムにはオプションを持つサブメニューがあります。どのようなオプションがあるかは、図 3-3B をご覧ください。

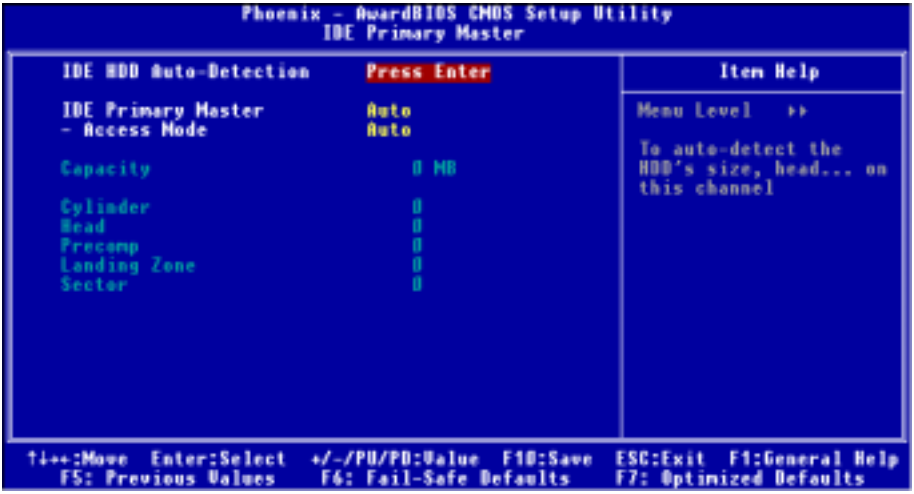


図 3-3B IDE Primary Master Setup 画面

IDE HDD Auto-Detection (IDE HDD 自動検出):

BIOS に対して<**Enter**>キーを押すと、ハードディスクドライブ(HDD)のすべての詳細なパラメータが自動検出されます。自動検出が首尾よくいくと、正しい値はこのメニューの残りのアイテムに表示されます。

注意

❶ まず新しい IDE HDD をインストールする必要があります。そうでないと、HDD を読み取ったり書き込んだりすることができません。HDD を使用する際の基本手順では、FDISK を実行し、次にドライブをフォーマットします。現在の HDD はほとんど、工場で低レベルのフォーマットが施されているため、この操作をスキップすることができるはずです。ただし、1 次 IDE HDD は FDISK 手順の中でそのパーティジョン設定をアクティブにする必要があります。

❷ すでにフォーマットされている古い HDD を使用している場合、自動検出では正しいパラメータを検出できません。低レベルフォーマットを実行するか、パラメータを手動で設定してから、HDD が作動するかチェックする必要があります。

IDE Primary Master (IDE1 次マスタ):

3 つの設定:なし ➔ 自動(Auto) ➔ 手動(Manual)が設定できます。デフォルトの設定は*自動(Auto)*です。自動を選択した場合、BIOS はどのような種類のハードディスクを使用しているか自動的にチェックします。HDD パラメータを自分で設定したい場合、パラメータの意味を完全に理解していることを確認し、HDD メーカーが提供するマニュアルを参照して正しい設定を行ってください。

Access Mode:

以前の OS では容量が 528 MB までの HDD しか対応できなかったため、528 MB を超える空間については利用できませんでした。AWARD BIOS はこの問題を解決する機能を備えています。OS の種類によって、CHS、LBA、Large、Auto の 4 つのモードから選択できます。CHS ➔ LBA ➔ Large ➔ Auto

サブメニューの HDD 自動検出オプション (IDE HARD DISK DETECTION) はハードディスクのパラメータおよびサポートされているモードを自動的に検出します。

➢ *CHS:*

通常のノーマルモードは 528 MB までのハードディスクに対応します。このモードはシリンダ(CYLS)、ヘッド、セクタで示された位置を使ってデータにアクセスします。

➢ *LBA (Logical Block Addressing) mode:*

初期の LBA モードは容量が 8.4 GB までの HDD に対応できます。このモードは異なる方法を用いてアクセスするディスクデータの位置を計算します。シリンダ (CYLS)、ヘッド、セクタをデータが保存されている論理アクセスの中に翻訳します。このメニューに表示されるシリンダ、ヘッド、セクタはハードディスクの実際の構造に反映するのではなく、実際の位置の計算に使用される参照数値に過ぎません。現在ではすべての大容量ハードディスクがこのモードをサポートしているためこのモードを使用するようお勧めします。当 BIOS は INT 13h 拡張機能もサポートしているので、LBA モードは容量が 8.4 GB を超えるハードディスクドライブにも対応できます。

➢ *Large mode:*

ハードディスクのシリンダ (CYL) 数が 1024 を超えていて DOS が対応できない場合または OS が LBA モードに対応していない場合にこのモードを選択してください。

➢ *Auto:*

BIOS が HDD のアクセスモードを自動的に検出し、設定します。

✒ *Capacity:*

HDD のサイズを表示します。この値は初期化したディスクのチェックプログラムで検出されるサイズよりも若干大きくなりますので注意してください。

注意

以下のアイテムは、Primary IDE Master を Manual に設定すると設定可能となります。

✒ *Cylinder:*

シャフトに沿って直接重ねられたディスクで、ある特定の位置にある全トラックにより構成される同心円状の「**スライス**」を「**シリンダ**」と呼びます。ここではHDDのシリンダの数を設定できます。最小値は0、最大値は65536です。

✒ *Head:*

ヘッドとはディスク上に作成した磁気パターンを読み取るための小さい電磁コイルと金属棒のことです（読み書きヘッドとも呼びます）。ここでは読み書きヘッドの数を設定できます。最小値は0、最大値は255です。

✒ *Precomp:*

最小値は0、最大値は65536です。

警告

65536はハードディスクが搭載されていないことを意味しています。

✒ *Landing Zone:*

これはディスクの内側のシリンダ上にある非データエリアで、電源がOFFのときにヘッドを休ませておく場所です。最小値は0、最大値は65536です。

✒ *Sector:*

ディスク上のデータを読み書きする際の、記憶領域の最小単位です。通常セクタはブロックや論理ブロックに分けられています。ここではトラックあたりのセクタ数を指定します。最小値は0、最大値は255です。

Driver A & Driver B:

ここにフロッピーディスクドライブをインストールした場合、サポートするフロッピードライブの種類を選択できます。次の6つのオプションが指定できます: None ➔ 360K, 5.25 in. ➔ 1.2M, 5.25in. ➔ 720K, 3.5 in. ➔ 1.44M, 3.5 in. ➔ 2.88M, 3.5 in.

Floppy 3 Mode Support :

Disabled ➔ Driver A ➔ Driver B ➔ Bothの4つのオプションが用意されています。デフォルト設定は*Disabled*です。3モードのフロッピーディスクドライブ（FDD）は日本のコンピュータシステムで使用されている3 1/2” ドライブです。このタイプのフロッピーに保存されているデータにアクセスする必要がある場合は、このモードを選択してください。もちろん、フロッピードライブも3モードをサポートしていなければなりません。

Video:

ビデオアダプタのVGAモードを選択します。次の4つのオプションが指定できます：EGA/VGA ➔ CGA 40 ➔ CGA 80 ➔ MONO。デフォルトは*EGA/VGA*です。

Halt On:

システムを停止させるエラーの種類を選択できます。次の５つのオプションが指定可能です:All Errors ➔ No Errors ➔ All, But Keyboard ➔ All, But Diskette ➔ All, But Disk/Key。

右下のボックスにはシステムメモリのリストが表示されます。表示されるのはシステムの*基本メモリ*、*拡張メモリ*、および*メモリの合計サイズ*です。これらはブート時に自動的に検出されます。

3-3. Advanced BIOS Features Setup Menu

各アイテムではいつでも〈**Enter**〉を押すと、そのアイテムのすべてのオプションを表示できます。

注意

Advanced BIOS Features Setup メニューはあらかじめ最適な条件に設定されています。このメニューの各オプションについてよく理解できない場合はデフォルト値を使用してください。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced BIOS Features
Virus Warning Disabled
CPU Level 1 Cache Enabled
CPU Level 2 Cache Enabled
Quick Power On Self Test Enabled
First Boot Device Floppy
Second Boot Device HDD-0
Third Boot Device LS120
Boot Other Device Enabled
Swap Floppy Drive Disabled
Boot Up Floppy Seek Disabled
Boot Up NumLock Status On
Typematic Rate Setting Enabled
- Typematic Rate 30 Chars/Sec
- Typematic Delay 250 Msec
Security Option Setup
APIC Mode Enabled
- MPS Ver. Control For OS 1.4
OS Select For DRAM > 64MB Non-OS2
Report No FDD For WIN 95 No
Item Help
Menu Level ▸
Allows you to choose the VIRUS warning feature for IDE Hard Disk boot sector protection. If this function is enabled and someone attempt to write data into this area , BIOS will show a warning message on screen and alarm beep
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図 3-4A. 拡張 BIOS 機能のセットアップ上画面

Delay IDE Initial 0 Sec(s)
Small Logo(EPA) Show Disabled
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図 3-4B. 拡張 BIOS 機能のセットアップ下画面

Virus Warning:

このアイテムは Enabled (有効) または Disabled (無効) に設定できます。デフォルトは *Disabled* です。この機能を使用すると、ソフトウェアやアプリケーションからブートセクタやパーティションテーブル対して書込みアクセスがある度に、ブートウィルスがハードディスクにアクセスしようとしているとして警告を出します。

CPU Level 1 Cache (CPU レベル1キャッシュ):

2 つのオプション: 有効(Enabled)または無効(Disabled)が設定できます。デフォルトの設定は *有効(Enabled)*です。このアイテムは、CPU レベル 1 キャッシュ ECC チェック機能を有効または無効にするために使用されます。

CPU Level 2 Cache (CPU レベル2キャッシュ):

2 つのオプション: 有効(Enabled)または無効(Disabled)が設定できます。デフォルトの設定は *有効(Enabled)*です。このアイテムは、CPU レベル 2 キャッシュ ECC チェック機能を有効または無効にするために使用されます。

Quick Power On Self Test:

コンピュータに電源を投入すると、マザーボードの BIOS はシステムとその周辺装置をチェックするために一連のテストを行ないます。「有効」に設定すると、BIOS はブートプロセスを簡略化して、立ち上げの速度を優先します。デフォルトは、*Enabled* です。

First Boot Device:

コンピュータをブートすると、BIOS はフロッピーディスクドライブ A、LS120, ZIP100 デバイス、ハードディスクドライブ C, SCSI ハードディスクドライブ、CD-ROM など、これらのアイテムで選択した順番で OS を読み込もうとします (デフォルトは *Floppy* です)。

Floppy ➔ LS120 ➔ HDD-0 ➔ SCSI ➔ CDROM ➔ HDD-1 ➔ HDD-2 ➔ HDD-3 ➔ ZIP100 ➔ LAN ➔ ATA133RAID ➔ Disabled。

Second Boot Device:

First Boot Device の説明を参照してください。デフォルトは *HDD-0* です。

Third Boot Device:

First Boot Device の説明を参照してください。デフォルトは *LS120* です。

Boot Other Device:

２つの選択肢があります: Disabled(無効)または Enabled (有効)。デフォルトの設定は *Enabled.* です。この項目は、BIOS が、上記の First, Second, Third の 3 つのブート機器以外のデバイスからブートすることを設定します。「**無効**」に設定しますと、上記で設定した 3 つの機器からのみブートします。

Swap Floppy Drive:

このアイテムは Disabled (無効) または Enabled (有効) に設定できます。デフォルトは *Disabled* です。この機能を使用すると、コンピュータのケースを開けずに、フロッピーディスクドライブのコネクタの位置を交換したのと同じ効果が得られます。これによりドライブ A: をドライブ B: として、ドライブ B: をドライブ A: として使用できます。

Boot Up Floppy Seek (起動フロッピーシーク):

コンピュータを起動するとき、BIOS はシステムが FDD であるかそうでないかを検出します。この項目を「**有効**」に設定するとき、BIOS がフロッピードライブを検出しないと、フロッピーディスクドライブのエラーメッセージが表示されます。この項目が無効になっていると、BIOS はこの検査をスキップします。デフォルトの設定は *Disabled* です。

Boot Up NumLock Status:

- Off: 起動後、数字キーパッドはカーソル制御モードで動作します。
- On: 起動後、数字キーパッドは数字入力モードで動作します。(デフォルト)

Typematic Rate Setting (タイプマチック速度の設定):

このアイテムにより、キーストロークのリピート速度を調整することができます。*有効(Enabled)* に設定すると、続く 2 つのキーボードタイプマチックコントロールを設定できます(タイプマチック速度とタイプマチック遅延)。このアイテムを無効に設定すると、BIOS はデフォルトの設定を使用します。デフォルトの設定は *有効(Enabled)* です

- *Typematic Rate (タイプマチック速度):*

  キーを続けて押すと、キーボードは設定した速度に従ってキーストロークを繰り返します(単位:文字/秒)。8 つのオプション: 6 → 8 → 10 → 12 → 15 → 20 → 24 → 30 → 6 に戻るが設定できます。デフォルトの設定は *30* です。

- *Typematic Delay (タイプマチック遅延):*

  キーを続けて押すとき、ここで設定した遅延を超える場合、キーボードはある速度に従ってキーストロークを自動的に繰り返します(単位:ミリ秒)。4 つのオプション 250 → 500 → 750 → 1000 → 250 に戻るが設定できます。デフォルトの設定は *250* です。

Security Option:

このオプションは System と Setup に設定できます。デフォルトは Setup です。Password Setting でパスワードを設定すると、不正なユーザーによるシステム (System) へのアクセスを、またはコンピュータ設定 (BIOS Setup) の変更を拒否します。

- ➤SETUP: Setup を選択すると、BIOS 設定にアクセスする場合だけパスワードが求められます。正しいパスワードを入力しないと、BIOS セットアップメニューに入ることができません。
- ➤SYSTEM: System を選択すると、コンピュータを起動する度にパスワードが求められます。正しいパスワードが入力されない限り、システムは起動しません。

セキュリティを無効にするにはメインメニューで *Set Supervisor Password* を選択するとパスワードの入力を求められますので、何も入力せずに Enter キーを押してください。この場合はシステムがブートした後、自由に BIOS セットアップに入ることができます。

注意

パスワードは忘れないでください。パスワードを忘れた場合、コンピュータのケースを開けて、CMOS のすべての情報をクリアにしてからシステムを起動してください。この場合、以前に設定したすべてのオプションはリセットされます。

APIC Mode (APIC モード):

2 つのオプション、Disabled（無効）または Enabled（有効）を使用することができます。デフォルトの設定は「**有効**」です。*Enabled* に設定した場合、次の項目を選択することが可能になります。「**無効**」に設定すると、システムはすべてのデバイスに対しデフォルトの 6 つの PCI IRQ を使用しますが、PCI IRQ の数は増えません。

✒ *OS 用の MPS バージョン コントロール:*

このオプションは、MPS のどのバージョンをマザーボードが使用するかを指定します。

3 つのオプション、1.1 ➔ 1.4 ➔ 無効を使用することができます。MPS は **M**ulti-**P**rocessor **S**pecification（マルチプロセッサ仕様）の略語です。デュアルプロセッサを実行するために古い OS を使用している場合、このオプションを 1.1 に設定してください。

OS Select For DRAM > 64MB:

システムメモリが 64MB を超えると、BIOS と OS の通信方法は OS の種類によって異なります。OS/2 を使用している場合は OS2 を、他の OS の場合は *Non-OS2* を選んでください。

Report No FDD For WIN 95 (WIN 95 の場合の FDD なしの報告):

フロッピードライブなしで Windows® 95 を使用しているとき、このアイテムを *Yes*（はい）に設定します。それ以外の場合は、*No*（いいえ）に設定してください。デフォルトの設定は *No* です。

Delay IDE Initial:

このアイテムは、古いモデルや特定のタイプの HDD や CD-ROM をサポートするために使用します。これらの装置を初期化したり、作動させるまでには新しいタイプの装置を使用する場合よりも時間がかかります。BIOS はシステムブート時にこれらの装置を検出しませんので、これらの装置に合った値に調整してください。値を高くすると、装置への遅延時間が長くなります。最小値は 0、最大値は 15 です。デフォルト値は *0* です。

Small Logo (EPA) Show :

Disabled と Enabled の 2 つのオプションが用意されています。デフォルト設定は Disabled です。Enabled に設定すると、コンピュータは起動時のスクリーンの右上に EPA のロゴを表示します。

3-4. Advanced Chipset Features Setup Menu

Advanced Chipset Features Setup メニューはマザーボード上のチップセットのバッファ内容を変更するにの使用されます。バッファのパラメータはハードウェアと密接な関係があるため、設定が正しくないと、マザーボードが不安定になったり、システムが起動しなくなったりします。ハードウェアについてあまり詳しくない方は、デフォルトを使用してください（Load Optimized Defaults オプションを使用するなど）。このメニューでは、システムを使用していてデータが失われてしまう場合に限って変更を行うようにしてください。

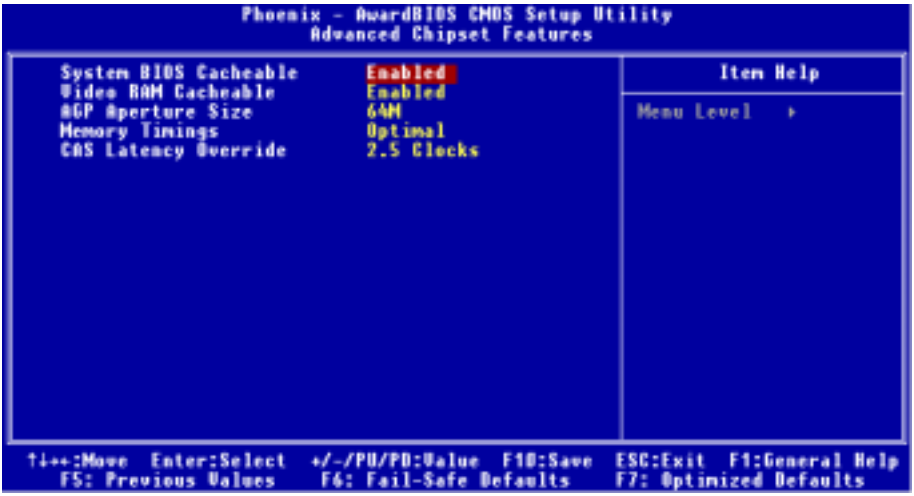

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced Chipset Features
System BIOS Cacheable Enabled
Video RAM Cacheable Enabled
AGP Aperture Size 64M
Memory Timings Optimal
CAS Latency Override 2.5 Clocks
Item Help
Menu Level ▸
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図 3-5. Advanced Chipset Features Setup 画面

アイテム間を移動するには **PgUP**, **PgDn**, ＋, －キーを使用します。設定が終了したら、Esc キーを押すとメインメニューに戻ります。

注意

このメニューのパラメータは、システムデザイナや専門技師、および十分な知識を有するユーザ以外の方は変更しないでください。

System BIOS Cacheable:

Disabled（使用しない）か Enabled（使用する）のどちらかに設定します。デフォルトは Disabled です。Enabled に設定すると、L2 キャッシュを使用するので、システム BIOS の実行速度が向上します。

Video RAM Cacheable:

Disabled（使用しない）か Enabled（使用する）のどちらかに設定します。デフォルトは Disabled です。Enabled を選択すると、L2 キャッシュを使用するので、ビデオ RAM の実行速度が向上します。互換性の問題が生じないかどうか VGA アダプタのマニュアルをチェックしてください。

AGP Aperture Size (AGP アパチャサイズ):

5 つのオプション、32MB ➔ 64MB ➔ 128MB ➔ 256MB ➔ 512MB ➔32MB に戻る(Back to 32MB) を利用することができます。デフォルトの設定は *64MB* です。このオプションは、AGP デバイスにより使用されるシステムメモリの量を指定します。アパチャはグラフィックスメモリアドレス空間専用の PCI メモリアドレス範囲の一部です。アパチャ範囲を見出すホストサイクルは、変換されずに AGP に転送されます。AGP の詳細については、http://www.agpforum.org をご覧ください。

Memory Timings (メモリタイミング):

2 つのオプション、アグレッシブ(Aggressive) ➔ 最適(Optimal)を利用することができます。デフォルトの設定は*最適(Optimal)*です。メモリパフォーマンスを上げるときは、アグレッシブ(*Aggressive*)を選択し、メモリ互換性を上げるときは、最適を(Optimal)選択します。

CAS Latency Override (CAS レイテンシの取り消し):

3 つのオプション、2 クロック(Clocks) ➔ 2.5 クロック(Clocks) ➔ 自動(Auto)を利用することができます。デフォルトの設定は *2.5 Clocks* です。SDRAM の仕様にしたがって、SDRAM CAS (カラムアドレスストローブ)レイテンシ時間を選択することができます。

3-5. 統合された周辺装置

このメニューで、オンボード I/O デバイス、I/O ポートアドレスおよびその他のハードウェア設定を変更することができます。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Integrated Peripherals
Onboard IDE-1 Controller Enabled
- Master Drive PIO Mode Auto
- Slave Drive PIO Mode Auto
- Master Drive Ultra DMA Auto
- Slave Drive Ultra DMA Auto
Onboard IDE-2 Controller Enabled
- Master Drive PIO Mode Auto
- Slave Drive PIO Mode Auto
- Master Drive Ultra DMA Auto
- Slave Drive Ultra DMA Auto
IDE Prefetch Mode Enabled
Init Display First PCI Slot
OnChip USB Enabled
- USB Keyboard Support OS
- USB Mouse Support OS
AC97 Audio Enabled
AC97 APU Enabled
MAC Lan Auto
Onboard USB 2.0 Controller Enabled
Item Help
Menu Level ▸
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図 3-6A. 統合された周辺装置メニューの上画面

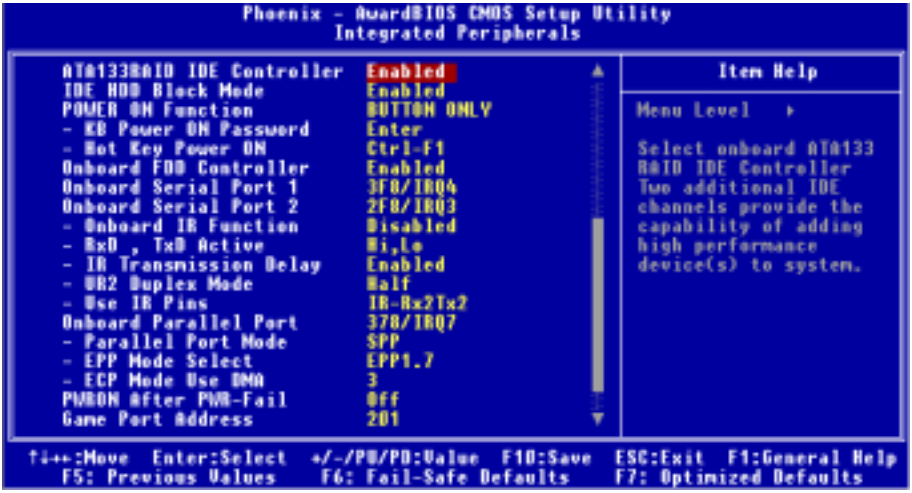


図 3-6B. 統合された周辺装置メニューの中央画面

図 3-6C. 統合された周辺装置メニューの下画面

Onboard IDE-1 Controller (オンボード IDE-1 コントローラ):

オンボード IDE 1 コントローラは有効(Enabled)または無効(Disabled)として設定することができます。 もちろん、この項目を無効にすることもできます。有効項目は白い色として表示され、無効項目は青緑色として表示されます。

✒ *Master Drive PIO Mode (マスタドライブ PIO モード):*

➤自動: BIOS はそのデータ転送速度を設定するために、IDE デバイスの転送モードを次度検出することができます (デフォルト) 。そのデータ転送速度を設定するために、IDE デバイスの 0 から 4 まで PIO モードを選択することができます。

"**オンボード IDE-1 コントローラ**" フィールドが無効になっているとき、このフィールドは入力するために利用することができません。

✒ *Slave Drive PIO Mode (スレーブドライブ PIO モード):*

➤自動: BIOS はそのデータ転送速度を設定するために、IDE デバイスの転送モードを自動検出することができます (デフォルト) 。そのデータ転送速度を設定するために、IDE デバイスの 0 から 4 まで PIO モードを選択することができます。

"**オンボード IDE-1 コントローラ**" フィールドが無効になっているとき、このフィールドは入力するために利用することができません。

✒ *Master Drive Ultra DMA (マスタドライブ Ultra DMA):*

Ultra DMA は DMA データ転送プロトコルで、ATA コマンドと ATA バスを利用して、DMA コマンドが 100 MB/秒の最大バースト速度でデータを転送することを可能にします。

➤無効: Ultra DMA デバイスを使用するときに問題が発生する場合、この項目を「**無効**」に設定してみてください。
➤自動: 「**自動**」を選択すると、システムは各 IDE デバイスに対する最適のデータ転送速度を自動的に判断します (デフォルト)。

“**オンボード IDE-1 コントローラ**”フィールドが無効になっているとき、このフィールドは入力するために利用することができません。

✒ *Slave Drive Ultra DMA (スレーブドライブ Ultra DMA):*

➤無効: Ultra DMA デバイスを使用するときに問題が発生する場合、この項目を「**無効**」に設定してみてください。
➤自動: 「**自動**」を選択すると、システムは各 IDE デバイスに対する最適のデータ転送速度を自動的に判断します (デフォルト)。

“**オンボード IDE-1 コントローラ**”フィールドが無効になっているとき、このフィールドは入力するために利用することができません。

Onboard IDE-2 Controller (オンボード IDE-2 コントローラ):

オンボード IDE 2 コントローラは、Enabled (有効) または Disabled (無効) として設定することができます。説明は、「**オンボード IDE-1 コントローラ**」の項目と同じです。上記の説明を参照してください。

PIO MODE 0~4 は IDE デバイスデータ転送速度を反映します。「**モード**」値が高くなればなるほど、IDE デバイスのデータ転送速度は速くなります。しかし、これはもっとも高い MODE 値を選択できることを意味しません。まず、IDE デバイスがこの「**モード**」をサポートしていることを確認する必要があります。そうでないと、ハードディスクは正常に動作することができません。

IDE Prefetch Mode (IDE 先取りモード):

2 つのオプション、無効(Disabled)または有効(Enabled)を使用することができます。デフォルトの設定は*有効(Enabled)*です。オンボード IDE ドライブインターフェイスは、高速ドライブアクセスを先取りするための IDE 先取りをサポートします。プライマリまたはセカンダリアドイン IDE インターフェイスおよびその両方を取り付ける場合、インターフェイスが先取りをサポートしていない場合、このフィールドを*無効(Disabled)*に設定してください。

Init Display First (最初に Init 表示):

2 つのオプション: PCI スロット(PCI Slot)または AGP が設定できます。デフォルトの設定は *PCI* スロットです。複数のディスプレイカードを取り付けるとき、PCI ディスプレイカード(PCI スロット)か AGP ディスプレイカードを選択して、起動画面を表示します。ディスプレイカードを 1 つしか取り付けていない場合、BIOS はどのスロット(AGP または PCI)に取り付けたかを検出し、すべては BIOS によって管理されます。

OnChip USB:

2 つのオプション: 無効(Disabled) ➔ 有効(Enabled)が設定できます。デフォルトの設定は*有効(Enabled)*です。システムがシステムボードに USB デバイスを取り付けてあり、それを使用したい場合、このオプションは有効にしておく必要があります。高いパフォーマンスコントローラを追加する場合、この機能を無効にする必要があります。このアイテムを無効に選択すると、**"USB キーボードのサポート"** および **"USB マウスサポート"** アイテムは*統合された周辺装置*メニューに表示されます。

✒ *USB Keyboard Support (USB キーボードのサポート):*

2 つのオプション: OS ➔ BIOS が設定できます。デフォルトの設定は *OS* です。お使いのオペレーティングシステムが USB キーボードをサポートしている場合、このオプションを *OS* に設定してください。USB キーボードをサポートしない純粋な DOS 環境などのいくつかの場合のみ、このオプションを BIOS に設定する必要があります。

✒ *USB Mouse Support (USB マウスのサポート):*

2 つのオプション: OS ➔ BIOS が設定できます。デフォルトの設定は *OS* です。お使いのオペレーティングシステムが USB マウスをサポートしている場合、このオプションを *OS* に設定してください。USB マウスをサポートしない純粋な DOS 環境などのいくつかの場合のみ、このオプションを BIOS に設定する必要があります。

注意

NVIDIA チップセットは USB コントローラを内蔵して、2 つの USB チャンネル(USB A & USB B チャンネル)を提供しています。NV7-133R はマザーボードの背面に USB ポートコネクタを組み込み、USB A チャンネルが使用されています。 また、USB1 ヘッダでは USB B チャンネルが使用されています。機能上の問題のために、USB キーボードや USB マウスは USB A チャンネルコネクタに接続し、USB1 ヘッダチャンネルコネクトに接続しないでください。

AC 97 Audio (AC97 オーディオ):

2 つのオプション、無効(Disabled) ➔ 有効(Enabled)を利用することができます。デフォルトの設定は*有効(Enabled)*です。この項目により、オンボード AC97 CODEC 機能を有効にすることができます。

AC97 APU:

2 つのオプション、無効(Disabled) ➔ 有効(Enabled)を利用することができます。デフォルトの設定は*有効(Enabled)*です。この項目により、サウスブリッジのオーディオプロセッサユニット(APU)機能の有効/無効を切り替えることができます。

MAC Lan:

2 つのオプション、無効(Disabled) ➔ 有効(Enabled)を利用することができます。デフォルトの設定は*有効(Enabled)*です。この項目により、オンボード LAN チップ機能の有効/無効を切り替えることができます。

Onboard USB 2.0 Controller (オンボード USB 2.0 コントローラ):

2 つのオプション: 無効(Disabled) ➔ 有効(Enabled)が設定できます。デフォルトの設定は*有効(Enabled)*です。このアイテムはオンボード USB 2.0 機能の有効/無効を切り替えることができます。自分の必要性に応じてこのアイテムを設定することができます。

ATA133RAID IDE Controller (ATA133RAID コントローラ):

2 つのオプション、無効(Disabled)または有効(Enabled)を使用することができます。デフォルトの設定は*有効(Enabled)*です。マザーボードが NV7-133R の場合、HighPoint 372 チップセットが組み込まれているため、Ultra ATA 133 仕様をサポートすることができます。このコントローラを有効(Enabled)に設定すると、RAID 0、RAID 1 および RAID 0+1 などの、IDE RAID 機能を使用することができます。この機能により、データストレージ性能とセキュリティを最大限に高めることができます。詳細については、第 4 章を参照してください。

IDE HDD Block Mode (IDE HDD ブロックモード):

2 つのオプション: 無効(Disabled) ➔ 有効(Enabled)が設定できます。デフォルトの設定は*有効(Enabled)*です。ブロックモードはブロック転送、マルチプルコマンド、またはマルチプルセクタ読み書き込みとも呼ばれます。IDE ハードディスクがブロックモードをサポートする場合(ほとんどの新しいドライブはこのモードをサポートします)、ドライブがサポートできるセクタ当たりの最適のブロック読み書き数の自動検出に対して*有効*を選択します。

Power ON Function (電源オン機能):

6 つのオプション、パスワード(Password) ➔ ホットキー(Hot KEY) ➔ 左マウス(Mouse Left) ➔ 右マウス(Mouse Right) ➔ 任意のキー(Any KEY) ➔ ボタンのみ(BUTTON ONLY) ➔ キーボード(98Keyboard 98)を利用することができます。デフォルトの設定は有効(*Enabled*)です。.

✒ *KB Power ON Password (KB 電源オンパスワード):*

この項目により、キーパッドを呼び起こすためのパスワードを設定することができます。パスワードを設定すると、キーパッドに影響をおよぼすイベントは電源がダウンしたシステムを呼び起こします。

✒ *Hot Key Power ON (ホットキーの電源オン):*

12 のオプション、Ctrl-F1 ➔ Ctrl-F2 ➔ Ctrl-F3 ➔ Ctrl-F4 ➔ Ctrl-F5 ➔ Ctrl-F6 ➔ Ctrl-F7 ➔ Ctrl-F8 ➔ Ctrl-F9 ➔ Ctrl-F10 ➔ Ctrl-F11 ➔ Ctrl-F12 を利用することができます。デフォルトの設定は *Ctrl-F1* です。

Onboard FDD Controller (オンボード FDD コントローラ):

2 つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Enabled* です。このオプションは、オンボード FDD コントローラを有効または無効にするために使用されます。高い性能のコントローラを追加する場合、この機能を「無効」にする必要があります。

Onboard Serial Port 1 (オンボードシリアルポート 1):

この項目により、どの I/O アドレスにオンボードシリアルポート 1 コントローラがアクセスするかを判断することができます。6 つのオプション、Disabled (無効) ➔ 3F8/IRQ4 ➔ 2F8/IRQ3 ➔ 3E8/IRQ4 ➔ 2E8/IRQ3 ➔ 自動 ➔ 無効に戻るを使用することができます。デフォルトの設定は *3F8/IRQ4* です。

Onboard Serial Port 2 (オンボードシリアルポート 2):

この項目により、どの I/O アドレスにオンボードシリアルポート 2 コントローラがアクセスするかを判断することができます。6 つのオプション、Disabled (無効) ➔ 3F8/IRQ4 ➔ 2F8/IRQ3 ➔ 3E8/IRQ4 ➔ 2E8/IRQ3 ➔ 自動 ➔無効に戻るを使用することができます。デフォルトの設定は *2F8/IRQ3* です。

*無効*を選択した場合、次のアイテムを設定することはできません。

✒ *Onboard IR Function (オンボード IR 機能):*

3 つのオプション、IrDA ➔ ASKIR (Amplitude Shift Keyed IR) ➔ Disabled (無効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。

IrDA または ASKIR の項目を選択するとき、次の 2 つの項目が表示されます。

✒ *RxD, TxD Active (RxD,TxD アクティブ):*

4 つのオプション、Hi, Hi ➔ Hi, Lo ➔ Lo, Hi ➔ Lo, Lo を使用することができます。デフォルトの設定は *Hi, Lo* です。伝送/受信極性を高いまたは低いとして設定してください。

✒ *IR Transmission Delay (IR 伝送遅延):*

2 つのオプション、Enabled (有効) または Disabled (無効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Enabled* です。SIR が RX モードから TX モードに変更されるとき、IR 伝送遅延 4 キャラクタ時間 (40 ビット時間) に設定してください。

✒ *UR2 Duplex Mode (UR2 二重モード):*

2 つのオプション: フル(Full)またはハーフ(Half)が設定できます。デフォルトの設定はハーフ*(Half)*です。

IR ポートに接続されている IR デバイスの要求する値を選択します。全二重モードでは、同時双方向伝送を可能にしています。半二重モードでは、同時に一方向だけの転送を可能にしています。

✒ *Use IR Pins (IR ピンの使用):*

2 つのオプション、RxD2、TxD2 と IR-Rx2Tx2 を使用することができます。デフォルトの設定は *IR-Rx2Tx2* です。「**RxD2, TxD2**」を選択する場合、マザーボードは COM ポート IR KIT 接続をサポートする必要があります。そうでないと、「**IR-Rx2Tx2**」を選択して IR KIT を接続するためにマザーボードの IR ヘッダを使用することしかできません。デフォルトの設定をご使用ください。

注意

「**RxD, TxD アクティブ**」の項目に対する設定も「**TX, RX 反転**」と呼ばれており、RxD と TxD のアクティビティを決定することを可能にします。当社ではこれを「**Hi, Lo**」に設定しています。お使いのマザーボードがこの項目を表すために「**いいえ**」と「**はい**」を使用している場合、これを NV7-133R と同じセッティングに設定する必要があります。これは、転送速度と受信速度に適合させるために、これを「**はい、いいえ**」に設定する必要があることを意味します。そうすることができなかった場合、NV7-133R とその他のコンピュータの間で IR 接続を確立することができません。

Onboard Parallel Port (オンボードパラレルポート):

4 つのオプション、Disabled (無効) ➔ 378/IRQ7 ➔ 278/IRQ5 ➔ 3BC/IRQ7 を使用することができます。デフォルトの設定は *378/IRQ7* です。論理 LPT ポート名と物理パラレル (プリンタ) ポートに対して一致するアドレスを選択してください。

✒ *Parallel Port Mode (パラレルポートモード):*

5 つのオプション: SPP ➔ EPP ➔ ECP ➔ ECP+EPP ➔ ノーマル(Normal)が設定できます。デフォルトは *SPP* モードです。オンボードパラレル(プリンタ)ポートに対する操作モードを選択します。SPP (標準パラレルポート)、EPP (拡張パラレルポート)、ECP (拡張機能ポート)、ECP プラス EPP、またはノーマルモード。

お使いのハードウェアとソフトウェアが EPP と ECP モードをともにサポートしていることがはっきりしない限り、SPP を選択してください。選択に従って、次の項目が表示されます。

✒ *EPP Mode Select (EPP モード選択):*

2 つのオプション、EPP1.9 ➔ EPP1.7 を使用することができます。デフォルトの設定は *EPP1.7* です。パラレルポートモードに対して選択されるモードが EPP である場合、2 つの EPP モードオプションを使用することができます。

✒ *ECP Mode Use DMA (ECP モードが DMA を使用):*

2 つのオプション、1 ➔ 3 を使用することができます。デフォルトの設定は *3* です。オンボードパラレルポートに対して選択されたモードが ECP または ECP+EPP である場合、選択した DMA チャンネルは 1 (チャンネル 1) または 3 (チャンネル 3) になります。

PWRON After PWR-Fail (電源障害(PWR-Fail)後の電源オン PWRON):

この設定により、電源障害後にシステムアクションを設定することができます。3 つのオプション: オフ(Off) ➔ オン(On) ➔ 前の状態(Former-Sts)が設定できます。デフォルトの設定は *オフ(Off)* です。このアイテムでは、電源が復帰したときシステムの電源状態を設定することが可能になっています。このオプションを *オフ* に設定すると、電源が復帰したときに、電源障害が発生する前にコンピュータがどんな状態にあったかどうかには関わらず、システムは常にオフになります。このオプションを *オン* に設定すると、電源が復帰したときに、電源障害が発生する前にコンピュータがどんな状態にあったかどうかには関わらず、システムは常にオンになります。*前の状態* に設定すると、電源が復帰したときに、コンピュータは前の電源状態に戻ります。

Game Port Address (ゲームポートアドレス):

3 つのオプション、無効(Disabled) ➔ 201 ➔ 209 を利用することができます。デフォルトの設定は *201* です。ゲーム条件の要求を満たすために、この項目でゲームポート I/O ベースアドレスを選択することができます。

Midi Port Address (Midi ポートアドレス):

4 つのオプション、無効(Disabled) ➔ 330 ➔ 300 ➔ 290 を利用することができます。デフォルトの設定は *330* です。MIDI デバイス条件の要求を満たすために、この項目で MPU-401 I/O アドレスを設定することができます。

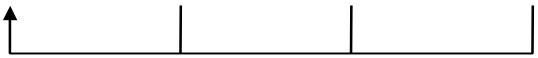
✒ *Midi Port IRQ (Midi ポート IRQ):*

2 つのオプション、5 ➔ 10 を利用することができます。デフォルトの設定は *10* です。ゲーム条件の要求を満たすために、この項目で MIDI ポート IRQ を選択することができます。

3-6. Power Management Setup Menu

Green PC と通常のコンピュータの違いは、Green PC にパワーマネージメント機能が備わっているという点です。この機能を使えば、コンピュータの電源が入っていても無活動なら、電力消費は減少してエネルギーを節約できます。コンピュータが通常通り動作している場合はノーマルモードです。パワーマネージメントプログラムはこのモードで、ビデオ、パラレルポート、シリアルポート、ドライブへのアクセス、およびキーボードやマウスなどのデバイスの動作状態を制御します。これらはパワーマネージメントエベントと呼ばれます。それらのイベントが発生しない場合、システムはパワーセービングモードに入ります。制御されているイベントが発生すると、システムは直ちにノーマルモードに復帰し、最大の速度で動作します。パワーセービングは電力消費により、スリープモード、スタンバイモード、サスペンドモードの 3 つのモードがあります。4 つのモードは次の順序で進行します。

ノーマルモード=>スリープモード=>スタンバイモード=>サスペンドモード



システムの消費は次の順序で減少します。

ノーマル　>　スリープ　>　スタンバイ　>　サスペンド

1. メインメニューから “**Power Management Setup**” を選んで “**Enter**” を押してください。次のスクリーンが表示されます。

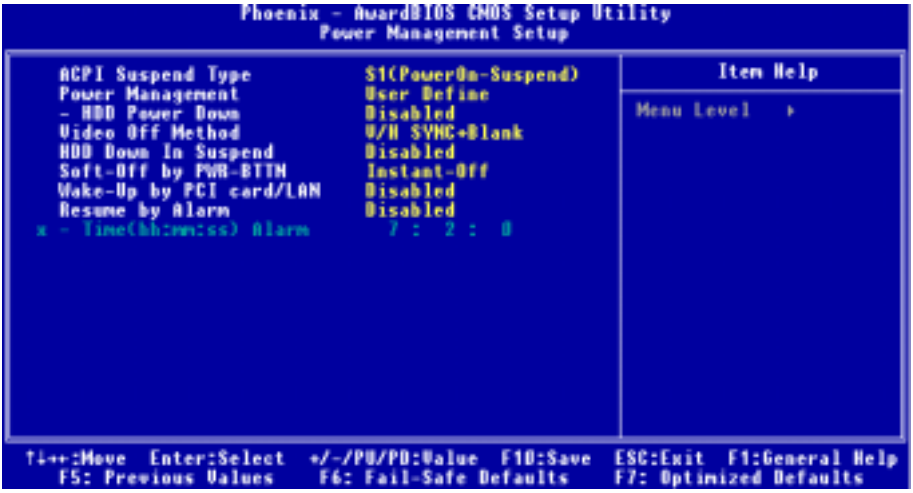

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Power Management Setup
ACPI Suspend Type S1(POWER On-Suspend)
Power Management User Define
- HDD Power Down Disabled
Video Off Method V/H SYNC+Blank
HDD Down In Suspend Disabled
Soft-Off by PWR-BTTN Instant-Off
Wake-Up by PCI card/LAN Disabled
Resume by Alarm Disabled
x - Time(hh:mm:ss) Alarm 7 : 2 : 0
Item Help
Menu Level ▸
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図 3-7A. Power Management Setup のメインメニュー

2. アイテム間を移動するには PgUP, PgDn, ＋, －キーを使用します。設定が終了したら、Esc キーを押すとメインメニューに戻ります。

3. Power Management 機能の設定後、〈Esc〉キーを押すとメインメニューに戻ります。

以下、このメニューのオプションについて簡潔に説明します。

ACPI Function (Advanced Configuration and Power Interface Function):

ACPI により、OS はコンピュータの省電力およびプラグアンドプレイ機能を直接制御します。ACPI 機能は常に“**有効**”に設定されています。ACPI 機能を正常に動作させるには、2 つの事柄に注意する必要があります。1 つは、OS が ACPI をサポートしていなければならないということです。現在この機能をサポートしているのは、Microsoft® Windows® 98 SE、Windows® 2000、Windows® ME および Windows® XP だけです。2 つ目はシステムのすべてのデバイスとアドオンカードがハードウェアとソフトウェア（ドライバ）の両面で ACPI に完全対応していなければならないということです。デバイスやアドオンカードが ACPI に対応しているかどうかは、デバイスまたはアドオンカードのメーカーに問い合わせて確認してください。ACPI 仕様について詳しくは下のアドレスにアクセスしてください。詳しい情報が入手できます。

http://www.teleport.com/~acpi/acpihtml/home.htm

注意: BIOS セットアップで ACPI 機能を有効にすると、SMI 機能は無効になります。ACPI は ACPI 準拠の OS が必要です。ACPI 機能には以下の特長があります。

- Plug&Play（バスおよびデバイスの検出を含む）および APM 機能。
- 各デバイス、アドインボード（ACPI 対応のドライバが必要なアドインモードもあります）、ビデオディスプレイ、ハードディスクドライブのパワーマネージメント制御。
- OS がコンピュータの電源を OFF にできるソフトオフ機能。

- 複数の Wakeup イベントに対応（表 3-6-1 を参照）。
- フロントパネルの電源およびスリープモードスイッチに対応。（表 3-6-2 参照）ACPI 対応の OS の ACPI 設定により、電源スイッチを押しつづける時間に基づくシステム状態を説明します。

注意

BIOS 設定で ACPI 機能を有効に設定してある場合は、SMI スイッチ機能は使用できません。

System States and Power States

ACPI により、OS はシステムおよびデバイスの電源状態の変化をすべて管理します。OS はユーザーの設定およびアプリケーションによるデバイスの使用状況に基づいて、デバイスの低電力状態の ON/OFF を制御します。使用されていないデバイスは OFF にできます。OS はアプリケーションおよびユーザー設定の情報に基づいて、システム全体を低電力状態にします。

下の表はある状態からコンピュータを復帰させるデバイスおよびイベントの種類を示しています。

表 3-6-1: 復帰させるデバイスとイベント

コンピュータを復帰させるデバイス／イベント	復帰前の状態
Power switch	スリープモードまたは電源オフモード
RTC alarm	スリープモード
LAN	スリープモード
Modem	スリープモード
IR command	スリープモード
USB	スリープモード
PS/2 keyboard	スリープモード
PS/2 mouse	スリープモード

表 3-6-2: 電源スイッチを押す効果

電源スイッチを押す前の状態	電源スイッチを押しつづける時間	新しい状態
Off	４秒以下	Power on
On	４秒以上	Soft off/Suspend
On	４秒以下	Fail safe power off
Sleep	４秒以下	Wake up

ACPI Suspend Type (ACPI サスペンドの種類):

3 つのオプション: S1（電源オンサスペンド)(Power On-Suspend) ➔ S3（サスペンドから-RAM)(Suspnd-TO-RAM) ➔ S1&S3 が設定できます。デフォルトの設定は *S1（電源オンサスペンド)*です。POS は“**電源オンサスペンド**”、STR は“サスペンドから **RAM**”の略語です。一般に、ACPI にはシステム S0 状態(state)、S1 状態(state)、S2 状態(state)、S3 状態(state)、S4 状態(state)、S5 状態(state)の、6 つの状態があります。S1 と S3 状態を下に説明します。

状態 S1 (POS) (POS とは Power On Suspend の略です):

システムが S1 スリープ状態に入ったときの動作について説明します。

- CPU はコマンドを実行しません。CPU の複雑な状態は維持されます。
- DRAM の状態は維持されます。
- Power Resources はシステムの S1 状態と互換性のある状態に入ります。System Level リファレンス S0 になるすべての Power Resources は、OFF 状態に入ります。
- デバイスの状態は現在の Power Resource の状態と互換性があります。特定のデバイスが On 状態にある Power Resources だけを参照するデバイスだけが、そのデバイスと同じ状態に入ります。その他のケースでは、デバイスは D3 (off) 状態に入ります。
- システムを Wake Up させるように設定されたデバイスと、現在の状態からデバイスを Wake Up させることのできるデバイスが、システムを状態 S0 に移行させるイベントを発生させます。このようなイベントが発生すると、Off に入る前の状態からプロセッサが動作を続行します。

S1 状態に移行させるために OS が CPU のキャッシュをフラッシュする必要はありません。

状態 S3 (STR) (STR とは Suspend to RAM の略です):

S3 状態は物理的に S2 状態よりも低いもので、電力を保存するように作られています。この状態での動作は以下のとおりです。

- プロセッサは指令を行いません。プロセッサの複雑な状態は維持されません。
- DRAM の状態は維持されます。
- Power Resources はシステムの S3 状態と互換性のある状態に入ります。System Level リファレンス S0、S1、S2 になるすべての Power Resources は、OFF 状態に入ります。
- デバイスの状態は現在の Power Resource の状態と互換性があります。特定のデバイスが On 状態にある Power Resources だけを参照するデバイスだけが、そのデバイスと同じ状態に入ります。その他のケースでは、デバイスは D3 (off) 状態に入ります。
- システムを Wake Up させるように設定されたデバイスと、現在の状態からデバイスを Wake Up させることのできるデバイスが、システムを S0 状態に移行させるイベントを発生させます。このようなイベントが発生すると、Off に入る前の状態からプロセッサが動作を続行します。BIOS は内部機能の初期化を行い S3 状態を終了させた後でファームウェアをベクタに回復させます。BIOS の初期化については、ACPI Specification Rev. 1.0 の 9.3.2 章をご参照ください。

ソフトウェアとしては、この状態は S2 の状態と機能的に同じです。操作上の違いは、S2 状態で ON にしたままにすると、Power Resource が S3 状態で使用できないことです。このように、追加デバイスは S3 状態の場合は S2 状態よりも物理的に低い D0, D1, D2, D3 にしなければなりません。同様に、いくつかのデバイスを Wake Up させるイベントは S2 では機能しますが、S3 では機能しません。

S3 状態ではプロセッサの内部情報が失われるため、S3 状態への移行はオペレーティングソフトウェアがすべての使用キャッシュを DRAM へフラッシュします。

✷ システム S1 に関する上記の説明は、ACPI Specification Rev. 1.0 を参考にしてあります。

Power Management (省電力オプション):

3 つのオプション、User Define (ユーザー定義) ➔ Min Saving (最小の省電力) ➔ Max Saving(最大の省電力) を使用することができます。デフォルトの設定は *User Define 設定*です。この項目により、省電力の種類を選択することができます。

「**省電力**」に対して選択されている設定が「**ユーザー定義**」の場合、このモードに対して 30 秒から 1 時間の間で任意の遅延を定義することができます。この時間の間に省電力イベントが起こらない場合、つまりこの時間の間にコンピュータがアクティブにならない場合、システムはサスペンドの省電力モードに入ります。CPU は完全に動作を停止します。

省電力に対して、3 つのオプションがあります。

➢ ***User Define (ユーザー定義):***

✒ ***HDD Power Down (HDD パワーダウン):***

Disabled (無効) ➔ 1 分 ➔ 2 分 ➔ 3 分 ➔ 4 分 ➔ 5 分 ➔ 6 分 ➔ 7 分 ➔ 8 分 ➔ 9 分 ➔ 10 分 ➔ 11 分 ➔ 12 分 ➔ 13 分 ➔ 14 分 ➔ 15 分。デフォルトの設定は *Disabled*。

省電力モードが有効になっていると、システムは最小または最大の省電力に対してセットアップされます。

➢ ***Min Saving (最小省電力):***

HDD Power Down (HDD 電源切断) = 15 分

➢ ***Max Saving (最大省電力):***

HDD Power Down (HDD 電源切断) = 1 分

Video Off Method (ビデオオフメソッド):

3 つのビデオオフメソッド、ブランク画面(Blank Screen) ➔ V/H SYNC+ブランク (V/H SYNC+Blank) ➔ DPMS Support (DPMS サポート) を使用することができます。デフォルトは、*V/H SYNC + ブランク (V/H SYNC + Blank)*です。

この設定で画面を遮断できない場合、*ブランク画面(Blank Screen)*を選択してください。お使いのモニタとビデオカードが DMPS 規格をサポートしている場合、*DPMS サポート (DPMS Support)* を選択します。

HDD Down In Suspend (HDD ダウンインサスペンド):

2 つのオプション: 無効(Disabled)または有効(Enabled)が設定できます。デフォルトの設定は *無効(Disabled)*です。このアイテムを有効に設定すると、システムがサスペンドステータスになると、HDD 電源が遮断されます。

Soft-Off by PWR-BTTN:

このアイテムは Delay 4 Sec か Instant-Off に指定できます。デフォルトは *Instant-Off* です。システムが作動中に電源ボタンを 4 秒以上押しつづけると、システムはソフトオフ (ソフトウェアによるパワーオフ) モードに変わります。これを電源ボタンオーバーライドと呼びます。

Wake-Up by PCI card/LAN :

Disabled と Enabled の 2 つのオプションが用意されています。デフォルト設定は *Disabled* です。*Enabled* に設定すると、 (PCI PME 内部ピンを通って) PCI カードに影響を与えるイベントで、電源を落としていたシステムが起動します。

Resume by Alarm (アラームによる再開):

2 つのアイテム: 無効(Disabled)または有効(Enabled)が設定できます無効または有効を利用することができます。デフォルトの設定は*無効 (Disabled)* です。*有効(Enabled)*に設定すると、RTC(リアルタイムクロック)アラームがサスペンドモードからシステムを呼び起こす日付と時間を設定することができます。

✒ *Time(hh:mm:ss) (時間(hh:mm:ss)アラーム):*

時間アラーム(hh:mm:ss)を設定することができます。発生しているイベントはすべて電源ダウンしたシステムを呼び起こします。

3-7. PnP/PCI 構成セットアップメニュー

このメニューで、PCI バスの INT# and IRQ# およびその他のハードウェア設定を変更することができます。

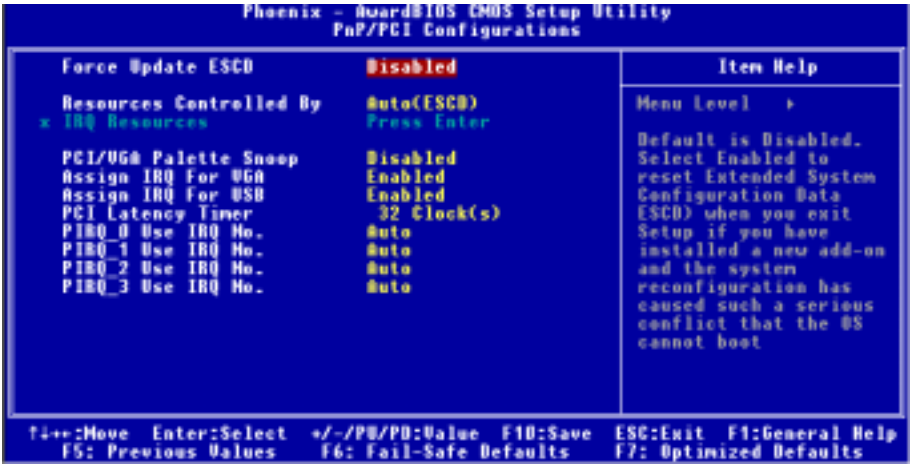

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
PnP/PCI Configurations
Force Update ESCD Disabled
Resources Controlled By Auto(ESCD)
x IRQ Resources Press Enter
PCI/VGA Palette Snoop Disabled
Assign IRQ For VGA Enabled
Assign IRQ For USB Enabled
PCI Latency Timer 32 Clock(s)
PIRQ_0 Use IRQ No. Auto
PIRQ_1 Use IRQ No. Auto
PIRQ_2 Use IRQ No. Auto
PIRQ_3 Use IRQ No. Auto
Item Help
Menu Level ▸
Default is Disabled. Select Enabled to reset Extended System Configuration Data ESCD) when you exit Setup if you have installed a new add-on and the system reconfiguration has caused such a serious conflict that the OS cannot boot
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図 3-8A. PnP/PCI 構成セットアップメニュー

Force Update ESCD (ESCD の強制更新):

2 つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。通常、このフィールドは「無効」にしておいてください。新し

いアドオンをインストールした後システム構成が深刻な衝突を引き起こしオペレーティングシステムが起動できないためセットアップを終了するとき、有効を選択して拡張システム構成データ（ESCD）をリセットします。

コンピュータ知識：ESCD（拡張システム構成データ）

ESCD には IRQ、DMA、I/O ポート、システムのメモリ情報が含まれています。これは、プラグアンドプレイ BIOS に特定の仕様であり機能です。

Resources Controlled By（コントロールされるリソース）：

リソースを手動でコントロールするとき、割り込みを使用したデバイスのタイプに従って、次のタイプのどれかとして各システム割り込みを割り当てます。

オリジナルの PC AT バス仕様に準拠する従来のデバイスは、特定の割り込み(例えば、シリアルポート 1 の場合は IRQ4)を要求します。PCI プラグアンドプレイ(PnP)デバイスは、PCI または従来のバスアーキテクチャのどちらに対して設計されていても、プラグアンドプレイ規格に準拠しています。

2 つのオプション、「**自動**」（ESCD）または「**手動**」を使用することができます。デフォルトの設定は「自動」（ESCD）です。Award プラグアンドプレイ BIOS には、すべての起動およびプラグアンドプレイ互換デバイスを自動的に構成する機能が装備されています。自動（ESCD）を選択した場合、すべての割り込み要求フィールド（IRQ）は BIOS がそれらを自動的に割り当てるために、選択できなくなります。

✒ *IRQ Resources（IRQ リソース）：*

割り込みリソースを自動的に割り当てる際に問題が発生する場合、「手動」を選択してどの IRQ をどの PCI デバイスに（またはその逆に）割り当てるかを設定することができます。したの画面ショットをご覧ください。

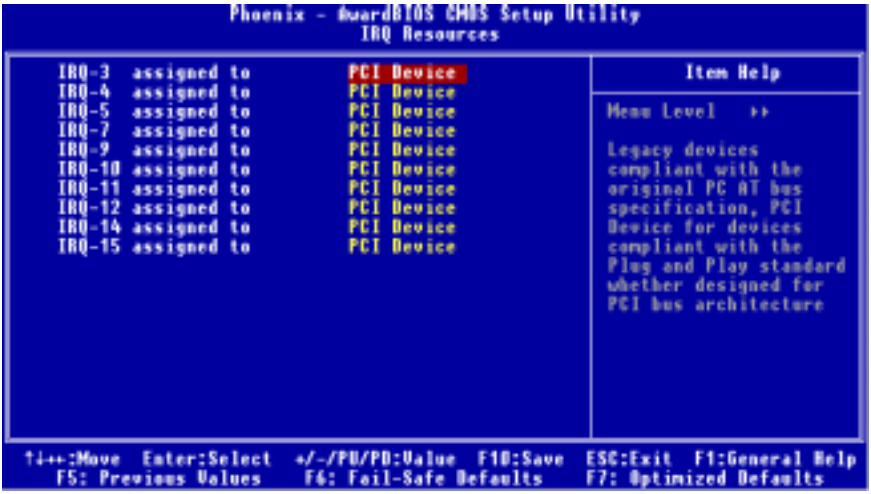


図 3-8B. IRQ リソースセットアップメニュー

PCI/VGA Palette Snoop (PCI /VGA パレットスヌープ):

2 つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。このオプションにより、BIOS は VGA 状態をプレビューし、VGA カードの機能コネクタから MPEG カードへ引き渡された情報を修正することができます。MPEG カードを使用した後、このオプションはディスプレイ反転を黒に設定することができます。

Assign IRQ For VGA (VGA に対する IRQ の割り当て):

2 つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Enabled* です。システムの USB/VGA/ACPI に割り当てられた割り込み要求 (IRQ) ラインを指名してください。選択された IRQ のアクティビティは、常にシステムを呼び起します。

PCI または AGP VGA に対して IRQ を割り当てたり、または無効に割り当てることができます。

Assign IRQ For USB (USB に対する IRQ の割り当て):

2 つのオプション、Disabled (無効) または Enabled (有効) を使用することができます。デフォルトの設定は *Enabled* です。他の IRQ を解放する必要がある場合、IRQ に対しこの項目を無効にするように選択することができます。しかし、Windows® 95 の一部の状況では、USB ポートが誤動作を引き起こしたり他の問題を発生する原因となることがあります。

PCI Latency Timer (PCI レイテンシータイマ):

0 から 255 までの DEC(10 進法)番号が設定できます。デフォルトの設定は *32* です。このアイテムにより、PCI レイテンシークロック遅延時間を設定することができます。つまり、遅延させたいクロック数を設定できることになります。

PIRQ_0 は IRQ No.を使用 ~ PIRQ_3 は IRQ No.を使用:

11 のオプション、自動、3、4、5、7、9、10、11、12、14、15 を使用することができます。デフォルトの設定は「自動」です。この項目により、システムは PCI スロットにインストールされたデバイス用の IRQ 番号を自動的に指定することができます。これは、システムが PCI スロット (PCI スロット 1 から PCI スロット 6) にインストールされたデバイス用の固定 IRQ 番号を指定できることを意味します。これは、固有デバイスに対して IRQ を固定したい場合に役に立つ機能です。

例えば、ハードディスクを他のコンピュータに移しても Windows NT or Windows® 2000 を再インストールしたくない場合、新しいコンピュータにインストールされたデバイス用の IRQ を指定して最初のコンピュータ設定に適合させてください。

この機能は、PCI 構成状態を変更したい場合、それを記録して固定するオペレーティングシステムに対するものです。

PIRQ (nVIDIA MCP-D チップセットからの信号), INT# (PCI スロット IRQ 信号を意味) のハードウェアレイアウトとデバイス間の関係については、下の表を参照してください。

信号	PCI スロット 1	PCI スロット 2	PCI スロット 3	PCI スロット 4	PCI スロット 5
PIRQ_0 割り当て	INT A	INT D	INT C	INT B	INT A
PIRQ_1 割り当て	INT B	INT A	INT D	INT C	INT B
PIRQ_2 割り当て	INT C	INT B	INT A	INT D	INT C
PIRQ_3 割り当て	INT D	INT C	INT B	INT A	INT D

- USB 2.0 は PIRQ_0、PIRQ_1 および PIRQ_3 を使用します。

注意

- 同時に 1 つの IRQ を共有するこれらの PCI スロットに 2 枚の PCI カードを取り付けたい場合、OS と PCI デバイスのドライバが IRQ 共有機能をサポートしていることを確認する必要があります。
- PCI スロット 3 は HPT372 IDE コントローラで IRQ 信号を共有します(Ultra DMA 133 をサポート)。HPT 372 IDE コントローラ用のドライバは他の PCI デバイスに対し IRQ 共有をサポートします。しかし、他のデバイスと IRQ 共有許可しない PCI カードを PCI スロット 3 に取り付けると、問題が発生することがあります。さらに、お使いのオペレーティングシステム、例えば Windows® NT が周辺装置と IRQ 信号の共有を許可しない場合、PCI カードを PCI スロット 3 に取り付けることはできません。
- HPT 372 IDE コントローラは、高速および高性能の大容量デバイスをサポートするように設計されています。従って、CD-ROM などの、ATA/ATAPI インターフェイスを使用する非ディスクデバイスを HPT 372 IDE コネクタ(IDE3 & IDE4)に接続することはできません。

3-8. PC Health Status

また、ファンの回転速度や電圧をチェックしたりすることもできます。この機能はシステムの重要なパラメータを監視するのに非常に便利です。

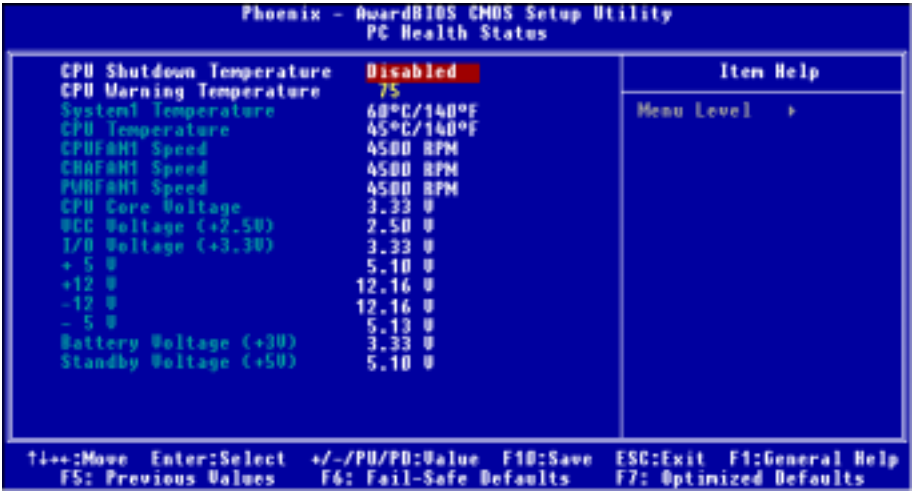


図 3-9. PC Health Status Screen Shot

CPU Shutdown Temperature :

Disabled ➔ 60℃/140□ ➔ 65℃/149□ ➔ 70℃/158□ ➔ 75℃/167□ の 5 つのオプションが用意されています。デフォルト設定は *Disabled* です。ここではプロセッサのシャットダウン温度を設定できます。プロセッサの温度が設定値を超えると、システムは直ちにチャットダウンしてプロセッサの過熱を防ぎます。

CPU Warning Temperature :

8 つのオプション、Disabled (無効) ➔ 50℃/122□ ➔ 53℃/127□ ➔ 56℃/133□ ➔ 60℃/140□ ➔ 63℃/145□ ➔ 66℃/151□ ➔ 70℃/158□ を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。ここで、プロセッサの警告温度を設定することができます。プロセッサの温度が設定値を超えると、システムはアラームメッセージやサウンドを出して、プロセッサが過熱していることを通知します。

All Voltages, Fans Speed and Thermal Monitoring:

CPU と環境の温度(クロック数を検出するために RT1 と RT2 を使用)、ファンの回転速度 (CPU ファンとシャーシファン) を表示します。これらの値は変更できません。

次のアイテムはシステムの電源の電圧を示しています。この値も変更できません。

注意

温度、ファンの回転速度、電圧を測定するためのハードウェア監視機能を有効にする場合は、294H から 297H までの I/O アドレスを使用します。ネットワークアダプタ、サウンドカード、またはこれらの I/O アドレスを使用する可能性のあるアドオンカードが装着されている場合は、競合を避けるためにアドオンカードの I/O アドレスを調整してください。

3-9. Load Fail-Safe Defaults

このオプションで Enter キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

```
Load Fail-Safe Defaults (Y/N)? N
```

Y を押すと、最適なパフォーマンスを実現するために最も安定した BIOS のデフォルト値が読み込まれます。

3-10. Load Optimized Defaults

このオプションで Enter キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

```
Load Optimized Defaults (Y/N)? N
```

Y を押すと、最適なパフォーマンスを実現するための工場設定値であるデフォルト値が読み込まれます。

3-11. Set Password

Set Password: セットアップメニューに入ることはできますが、オプションを変更することはできません。この機能を選択すると、画面中央に次のようなメッセージが表示されます。

```
ENTER PASSWORD:
```

８文字以内でパスワードをタイプし、Enter キーを押します。古いパスワードは、今回タイプしたパスワードによって CMOS メモリから削除されます。パスワードを確認するために、再度同じパスワードを入力して Enter キーを押してください。

また Esc キーを押すと、この機能をキャンセルすることができます。

パスワードを無効にするには、パスワードの入力を求められたときにEnterキーを押してください。パスワードを無効にするかどうかを確認するメッセージが表示されます。パスワードが無効になると、システムがブートして自由にSetupユーティリティに入ることができるようになります。

PASSWORD DISABLED.

パスワードを有効にすると、Setupユーティリティに入るたびに毎回パスワードの入力を求められます。これによって、システムの設定を許可されていないユーザから保護することができます。

さらに、システムをリブートするたびに毎回パスワードの入力を求められます。これによって、コンピュータを許可されていないユーザから保護することができます。

パスワードの種類は、BIOS Features Setup Menuとその Securityオプションで指定できます。Securityオプションを Systemに設定すると、ブート時と Setupに入るときにパスワードの入力が求められます。Setupに設定すると、Setupに入るときにのみパスワードの入力が求められます。

3-12. Save & Exit Setup

このオプションでEnterキーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Save to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

Yを押すと、各メニューで行った変更内容をCMOSに保存します。CMOSはコンピュータの電源を切ってもデータを維持するメモリ内の特殊なセクションです。次回コンピュータをブートすると、BIOSはCMOSに保存されたSetupの内容でシステムを設定します。変更した値を保存したら、システムは再起動されます。

3-13. Exit Without Saving

このオプションでEnterキーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。

Quit without saving (Y/N)? Y

変更内容を保存せずにSetupを終了します。この場合は、以前の設定内容が有効となります。これを選択すると、Setupを終了してコンピュータを再起動します。

第 4 章　RAID 設定ガイド

RAID の紹介と概念については、Ｗｅｂサイトの **Technological Terms** をお読みください。または、インターネット上で関連情報を検索してください。このマニュアルには記載されていません。

4-1. NV7-133R 上の RAID 機能

NV7-133R はストリッピング（RAID 0）ミラーリング（RAID 1）、ストリッピング/ミラーリング（RAID 0+1）オペレーションに対応します。ストリッピングオペレーションでは、ドライブが平行に読み出し/書き込みを行い、性能を向上させます。ミラーリングオペレーションでは、は完全なバックアップコピーを作成します。ストリッピング/ミラーリングオペレーションは読み/書きの性能を高め、エラー制御を可能にしますが、そのためには 4 台のハードディスクを必要とします。

4-2. NV7-133R の RAID 設定

BIOS セットアップの Advanced BIOS Features に入ります。First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device の設定を変更し ATA133RAID を読み出します。図 4-1 を参照下さい。

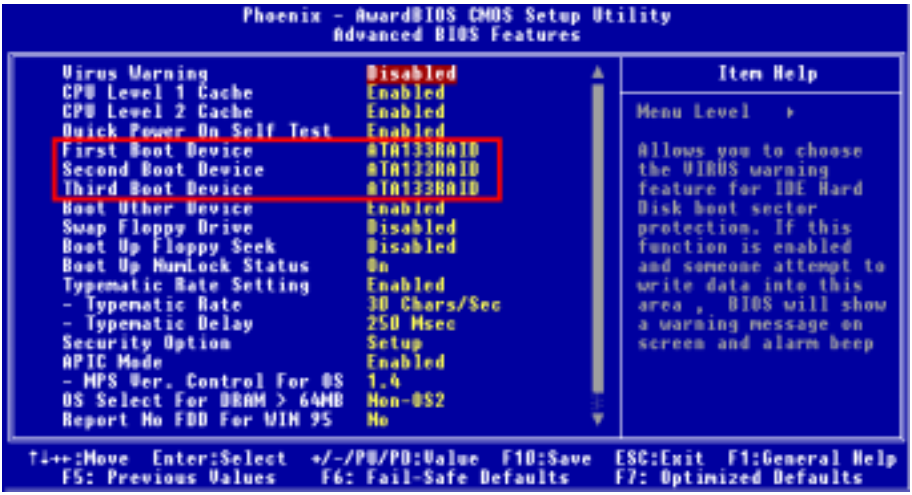
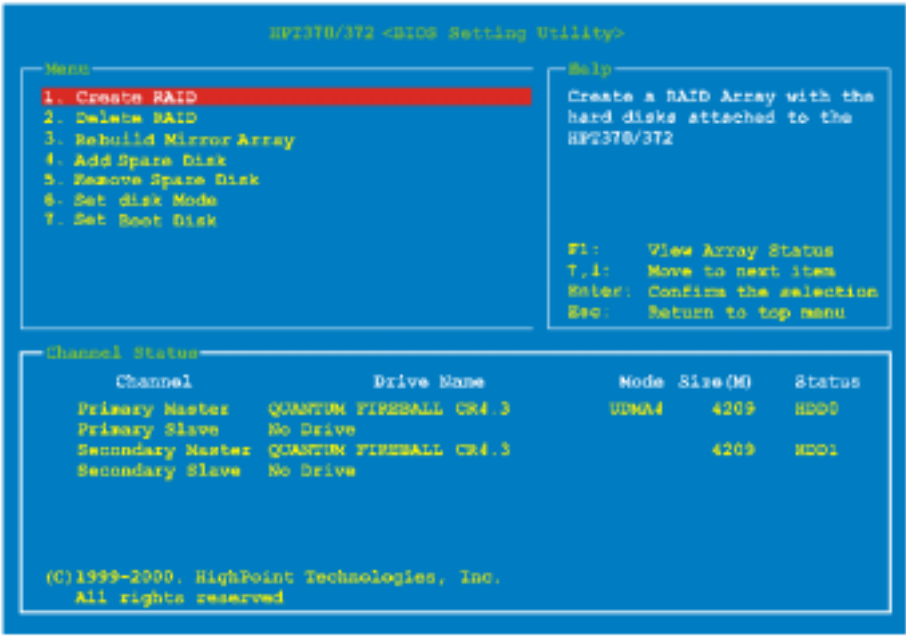

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced BIOS Features
Virus Warning Disabled
CPU Level 1 Cache Enabled
CPU Level 2 Cache Enabled
Quick Power On Self Test Enabled
First Boot Device ATA133RAID
Second Boot Device ATA133RAID
Third Boot Device ATA133RAID
Boot Other Device Enabled
Swap Floppy Drive Disabled
Boot Up Floppy Seek Disabled
Boot Up NumLock Status On
Typematic Rate Setting Enabled
- Typematic Rate 30 Chars/Sec
- Typematic Delay 250 Msec
Security Option Setup
APIC Mode Enabled
- MPS Ver. Control For OS 1.4
OS Select For DRAM > 64MB Non-OS2
Report No FDD For WIN 95 No
Item Help
Menu Level ▸
Allows you to choose the VIRUS warning feature for IDE Hard Disk boot sector protection. If this function is enabled and someone attempt to write data into this area , BIOS will show a warning message on screen and alarm beep
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

図 4-1. BIOS の RAID 設定

4-3. BIOS の設定メニュー



システムを再ブートします。システムをブートしている間に〈*CTRL*〉と〈*H*〉キーを押すと、BIOS 設定メニューに入ります。BIOS 設定ユーティリティの主メニューは以下のように表示されます。

メニューのオプションを選択するには、次の手順を実行します。

- **F1** を押して、配列状態を表示します。
- ↑↓（上、下矢印）を押して、確認または修正したいオプションを選択します。
- **Enter** を押して、選択を確認します。
- **Esc** を押して、トップメニューに戻ります。

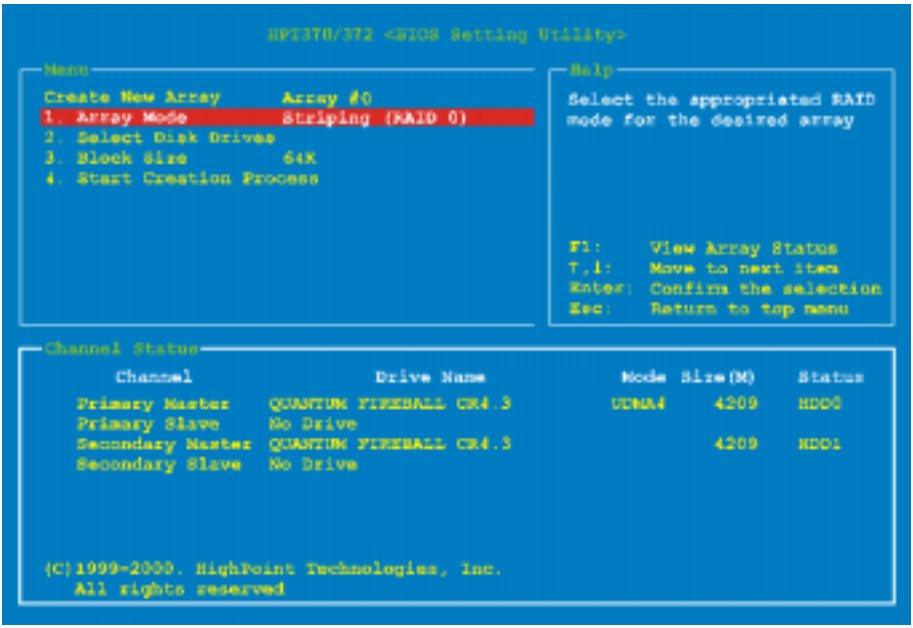
注意

RAID 0（ストライピング）アレイまたは RAID 0+1 アレイを作成したい場合、ハードディスクのすべてのデータがまず消去されます! RAID アレイを作成する前に、ハードディスクのデータのバックアップをお取りください。RAID 1（ミラリング）アレイを作成したい場合、どのハードディスクがソースディスクでどのハードディスクが宛先ディスクなのかを確認してください。これを間違えると、空のデータをソースディスクにコピーすることになり、どちらのハードディスクも空になってしまうことになります!

4-3-1. オプション 1: RAID の作成

このアイテムにより、RAID アレイを作成することができます。

主メニューからその機能を選択した後、<Enter> キーを押すと以下に示すようなサブメニューに入ります。



Array Mode (アレイモード):

このアイテムにより、希望のアレイに対する適切な RAID モードを選択することができます。4 つのモードを選択できます。

注意

RAID アレイを定義するとき、同じブランドおよび同じモデルのハードディスクを接続するよう強く推奨します。

- ***Striping (RAID 0) for Performance (性能を重視する場合はストライピング (RAID 0)):***

  このアイテムは、高い性能が求められる場合に推奨されます。少なくとも 2 枚のディスクが必要です。

- ***Mirror (RAID 1) for Data Security (データのセキュリティを重視する場合はミラー (RAID) 1):***

  このアイテムは、データのセキュリティが求められる場合に推奨されます。少なくとも 2 枚のディスクが必要です。

✒ *Striping+ Mirror (RAID 0+1) (ストライピング + ミラー (RAID 0+1)):*

このアイテムは、データのセキュリティと高い性能が求められる場合に推奨されます。ストリップアレイでミラリングが可能です。4 基のドライブが必要です。

✒ *Span (JBOD) (スパン (JBOD)):*

このアイテムは、冗長や性能機能を使用せずに、大きな容量が求められる場合に推奨されます。少なくとも 2 枚のディスクが必要です。

注意

RAID 1 を作成するように選択したとき、ソースディスクは空ではありません。**ミラーディスクを複製して**データを宛先ディスクにコピーする必要があります。さもなければ、物理データではなく、パーティションテーブルを宛先ディスクにコピーするだけです。

Select Disk Drivers (ディスクドライブの選択):

このアイテムにより、RAID アレイとともに使用できるディスクドライブを選択することができます。

Stripe Disk (ストライプサイズ):

このアイテムにより、RAID アレイのブロックサイズを選択することができます。5 つのオプション、4K、8K、16K、32K、64K があります。

Start Creation Process (作成プロセスのスタート):

選択を行った後、このアイテムを選択して〈**Enter**〉を押すと作成が開始されます。

4-3-2. オプション 2: Delete RAID (RAID の削除)

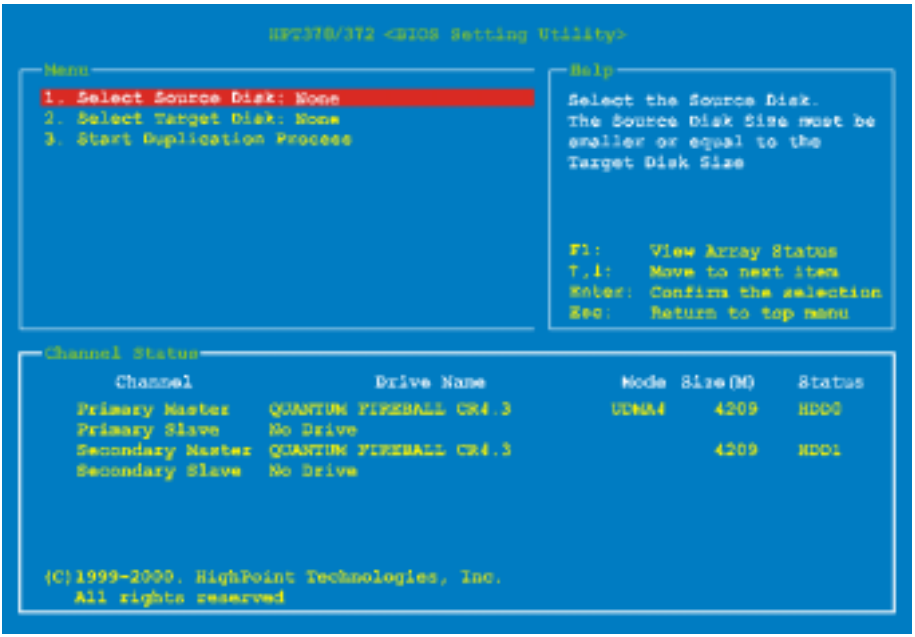
このアイテムにより、この IDE RAID コントローラカード上の RAID アレイを削除することができます。

注意: この選択を選択して確認すると、ハードディスクに保存されたデータはすべて失われます (パーティション全体の構成も削除されます)。

4-3-3. オプション 3: Rebuild Mirror Array (ミラーアレイの再構築)

このアイテムにより、「**ミラーディスクアレイ**」に備えて再構築したいディスクを選択することができます。

主メニューで希望する機能を選択した後、〈**Enter**〉キーを押すと以下に示すようにサブメニューを入力することができます。



✒ *Select Source Disk（ソースディスクの選択）:*

このアイテムは、ソースディスクを選択するためのものです。**ソースディスクのサイズは、目標ディスクより小さくなければなりません。**

✒ *Select Target Disk（目標ディスクの選択）:*

このアイテムは、目標ディスクを選択するためのものです。目標ディスクのサイズは、ソースディスクの 1 枚より小さくなければなりません。

✒ *Start Duplicating Process（複製プロセスのスタート）:*

このアイテムを選択すると、BIOS 設定は 30 分費やして複製を実行します。お待ちになるか、〈**Esc**〉を押してキャンセルしてください。

4-3-4. オプション 4: Add Spare Disk（予備ディスクの追加）

以下は、予備ディスクを追加するための手順です。

1. メニューゾーンで、「**4. 予備ディスクの追加**」を選択し、〈**Enter**〉を押して確認します。
2. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンで、「**1. ミラーアレイの選択: なし**」を選択し、〈**Enter**〉を押して確認します。
3. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、ミラーアレイを選択し、〈**Enter**〉を押して確認します。
4. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンで、「**2. 予備ドライブの選択: なし**」を選択し、〈**Enter**〉を押して確認します。

5. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、追加する予備ディスクを選択し、〈Enter〉を押して確認します。

4-3-5. オプション 5: Remove Spare Disk (予備ディスクの削除)

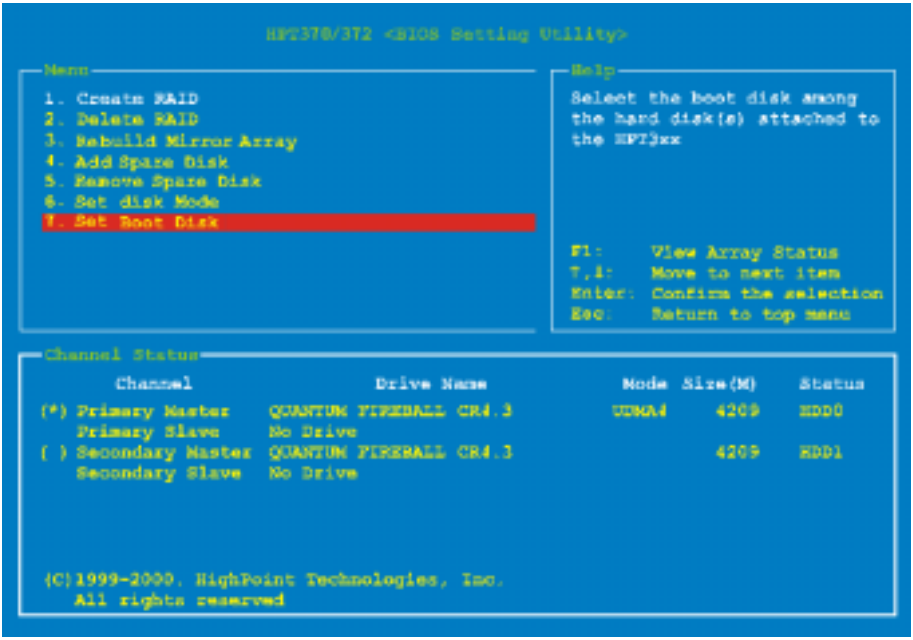
以下は、予備ディスクを削除するための手順です。

1. メニューゾーンで、「**5. 予備ディスクの削除**」を選択し、〈Enter〉を押して確認します。
2. ポップアップサブインターフェイスのメニューゾーンに、「**1. ミラーアレイの選択: なし**」アイテムが表示されます。
3. 確認されたチャンネル状態ゾーンで、削除する予備ディスクを選択し、〈Enter〉を押して確認します。

4-3-6. オプション 6: Set Disk Mode (ディスクモードの設定)

このアイテムにより、ハードディスクに対するドライブ転送モードを選択することができます。上/下矢印を使用して、「**ディスクモードの設定**」するためのメニューオプションを選択し、〈Enter〉を押します。チャンネル状態で、設定したいチャンネルを選択し、〈Enter〉を押すと、かっこ内にアスタリスクマークが表示され、チャンネルの選択が行われたことを示します。ポップアップメニューからモードを選択します。PIO 0 ~ 4、MW DMA 0 ~ 2、UDMA 0 ~ 5 から選択することができます。

4-3-7. オプション 7: Set Boot Disk (ブートディスクの設定)



このアイテムにより、ハードディスクの間でブートディスクを選択することができます。

注意

このアイテムは、必要なときだけ表示されます。

上/下矢印を使用して「ブートディスクの設定」を行うためのメニューオプションを選択し、〈**Enter**〉を押します。チャンネル状態で、ブート可能なディスクとして設定したいチャンネルを選択し、〈**Enter**〉を押すと、かっこ内にアスタリスクマークが表示され、チャンネルの選択が行われたことを示します。

MEMO

第 5 章　HPT 372 ドライバのインストール

ここで、さまざまなオペレーティングシステムでのドライバのインストールを説明します。

5-1. DOS®

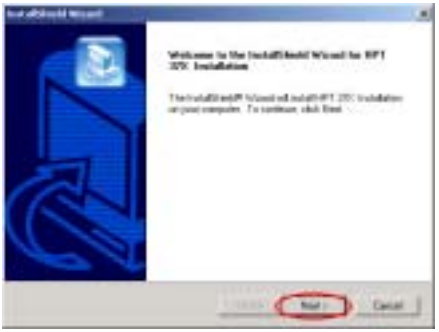
この IDE RAID BIOS は、ソフトウェアドライバ無しで DOS® 5.x (以降)および Windows® 3.1x をサポートします。

5-2. Windows® 2000

ステップ 1: CD-ROM ドライブに nForce シリーズの CD を挿入します。プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD に移動し、CD のルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行が完了すると、下の画面が表示されます。

ステップ 2: カーソルを“**HPT 37X RAID ドライバ**”に移動して、このドライバをクリックします。次の画面が表示されます。

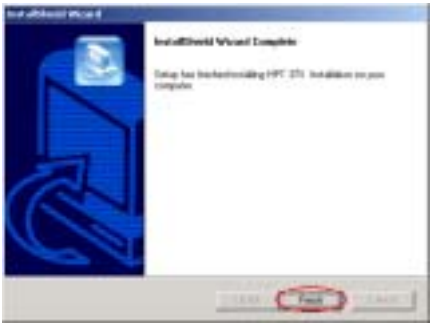
ステップ 3: “**InstallShield ウィザード**”が表示され、しばらくすると次の画面に移動します。



ステップ 4: ようこそ画面とそのダイアログボックスが表示されます。“**次へ>**”をクリックして続行します。

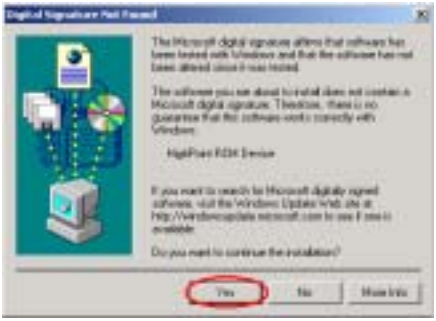
ステップ 5: “**ディジタル署名が見つかりません**” メニューが表示されません。“**はい**”をクリックして続行します。

ステップ 6: プログラムが起動してシステムが必要とするすべてのドライバをインストールします。インストーラがインストールプログラムパーセンテージを表示します。



ステップ 7: Windows はドライバのインストールを完了しました。“**終了**”をクリックして、インストールを終了します。

ステップ 8: チェックボックスで“**はい、今コンピュータを再起動します**”を選択し、“**終了**”をクリックしてコンピュータを再起動すると、ドライバの更新が完了します。



ステップ 9: “**ディジタル署名が見つかりません**”メニューが表示されます。“**はい**”をクリックして続行します。

ステップ 10: “**コントロール パネル**” ➔ “システムプロパティ” ➔ “デバイスマネージャ”を順にクリックします。“**SCSI と RAID コントローラ**”のアイテムの下にドライバがインストールされているのが表示されます。

ドライバのインストール(Windows® 2000 をはじめてインストールしている間)

注: Windows® 2000 をインストールする場合の標準手順に従います。

1. セットアップ手順の最初の部分で、Windows® 2000 は“**F6**”キーを押して追加デバイスを指定するメッセージを表示します。“**F6**”キーを押すと、Windows はセットアップを続行します。数分間、さまざまなデバイスの一覧がスクロールします。すると、“**S**”キーを押してデバイスを追加するように求めるメッセージが表示されます。
2. “**S**”キーを押して、HPT 372 ドライバディスケットを挿入します。指示メッセージが表示されたら<**Enter**>を押します。Windows® 2000 が HPT 372 ドライバをインストールします。
3. Windows® 2000 は操作を続行して、インストール手順を完了します。

MEMO

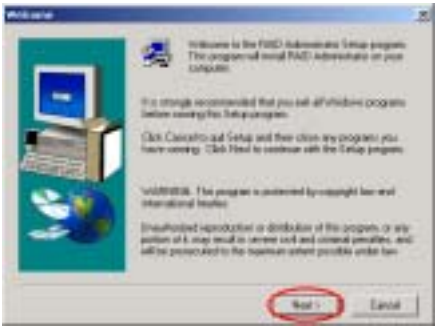
第 6 章　HPT 372 RAID 管理者インストールガイド

ディスクアレイデバイス情報を表示するオンスクリーンの監視機能を有効にするには、システムに［**HPT 372 RAID 管理者**］をインストールする必要があります。この管理者の主な機能を、以下で説明します。

1. 管理者により、ユーザーは HPT 372 コントローラに接続されている HDD の状態を監視することができます。RAID タイプと状態オンスクリーンを表示することができます。
2. これは Windows 環境で RAID 機能の任意のモードを直接作成するため、BIOS モードで RAID 機能を作成するよりも簡単で親しみやすくなっています。

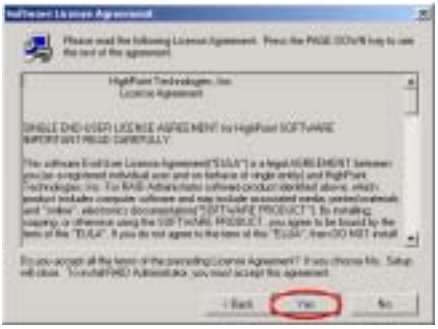
NV7-133R CD を CD-ROM ドライブに挿入してください。プログラムが自動的に実行されます。自動的に実行されない場合、CD のロケーションに移動し CD のルートディレクトリで実行ファイルを実行します。正常に実行されると、以下の画面が表示されます。.

手順 1:カーソルを **HPT37X RAID 管理者** に移動し、これをクリックして、次の手順に進みます。



手順 3:ようこその画面とそのダイアログボックスが表示されます。［**次へ**］をクリックして、続行します。

手順 2:InstallShield Wizard が表示され、しばらくすると次の画面に進みます。



手順 4:ソフトウェア使用許諾契約書画面が表示されたら、それを読み、［**はい**］をクリ

ックして続行します。

手順 5: これで、希望する宛先ロケーションに対するフォルダを選択することができます。宛先ロケーションとして、デフォルトのフォルダを使用するようにお勧めします。フォルダを確認したら、［**次へ**］をクリックして続行します。

手順 6: これで、プログラムフォルダを選択することができます。セットアップウィザードは、一覧表示されたこれらのプログラムフォルダにプログラムアイコンを追加します。［**次へ**］をクリックして、続行します。

手順 7: システムはファイルのコピーを開始します。画面にパーセントバーが表示されます。

手順 8: インストールが完了したら、チェックボックスで［**はい、今すぐコンピュータを再起動します**］を選択して［**終了**］をクリックし、セットアップを終了します。

手順 9: システムが再起動したら、上に表示されるこの［**RAID 管理者**］プログラムを実

行することができます。

RAID 管理者画面がポップアップ表示されます。ショートカットアイコンはツールバーに表示されることにご注意ください。このアイコンは、画面の右上隅でアイコンの［**最小化**］をクリックした後に、画面に再び呼び出すために使用されます。このショートカット亜一献は、［**終了**］アイコンをクリックした後に表示されなくなります。

これで、RAID 管理者画面が表示されます。現在のデバイス割り当てが一目で見ることができます。カーソルを表示したいドライブのアイコンに移動し、それをクリックします。

下の画面は、HPT 372 コントローラに接続されている 2 台の HDD を表示します。それぞれの HDD アイコンをクリックすると、HDD に関する詳細を入手することができます。

下の画面には、RAID に関する詳細の入手方法が示されています。［**ヘルプ**］フォルダを選択してから、［**索引**］を選択すると、RAID 操作、設定などに関する詳細を読むことができます。

注意

RAID 管理者メイン画面は、RAID 管理者ソフトウェアバージョン情報を示しますが、このバージョンはお手元の CD バージョンとは異なります。どのバージョンを使用しても問題はありませんが、このソフトウェアの最新バージョンを使用したい場合、当社の WEB サイトまたは FTP サーバーにアクセスして、リリースされた新しいバージョンがないかチェックすることができます。

付録 A. Windows® 2000 の場合の NVIDIA nForce チップセットドライバのインストール

Windows® 2000 をインストールした後、NVIDIA nForce チップセットドライバをインストールする必要があります。次のセクションで、インストール方法に関する手順を、順を追って説明します。

注意

Windows® 2000 をインストールすると、640*480 および 16 色に設定されるため、ディスプレイの画質が落ちます。最高の画質を得るには、True Color を使用してデスクトップを 800*600 に設定します。

注意

Windows® 2000 オペレーティングシステムの下で、Service Pack 2 (SP2)以降をインストールして最高のシステムパフォーマンスを得る必要があります。SP2 は、Microsoft® WEB サイトからダウンロードできます。

注意

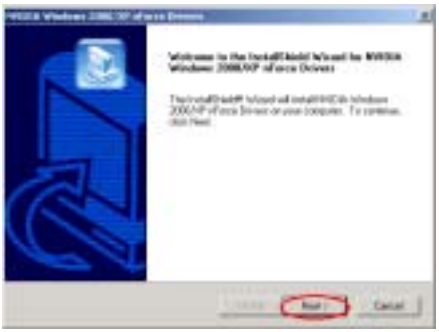
Windows® 2000 オペレーティングシステムの詳細は、本マニュアルでは触れていません。Windows® 2000 のインストール、操作、または設定について何か問題が発生した場合、Microsoft® Corporation が提供する Windows® 2000 ユーザーズマニュアルまたはその他のデータベースを参照してください。

nForce シリーズの CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD に移動し、CD のルートディレクトリで実行ファイルを実行してください。実行が完了すると、下の画面が表示されます。

ステップ 1: カーソルを“**NVIDIA nForce チップセットドライバ**”に移動し、そのドライバをクリックします。次の画面が表示されます。

ステップ 2: nForce ドライバセットアップ InstallShield®ウィザードが表示され、しば

らくすると次の画面に移動します。



ステップ 3: ようこそ画面とそのダイアログボックスが表示されます。“**次へ>**”をクリックして続行します。

ステップ 4: プログラムは、システムが必要とするすべてのドライバのインストールを開始します。インストーラが、インストール進捗状況のパーセンテージを表示します。

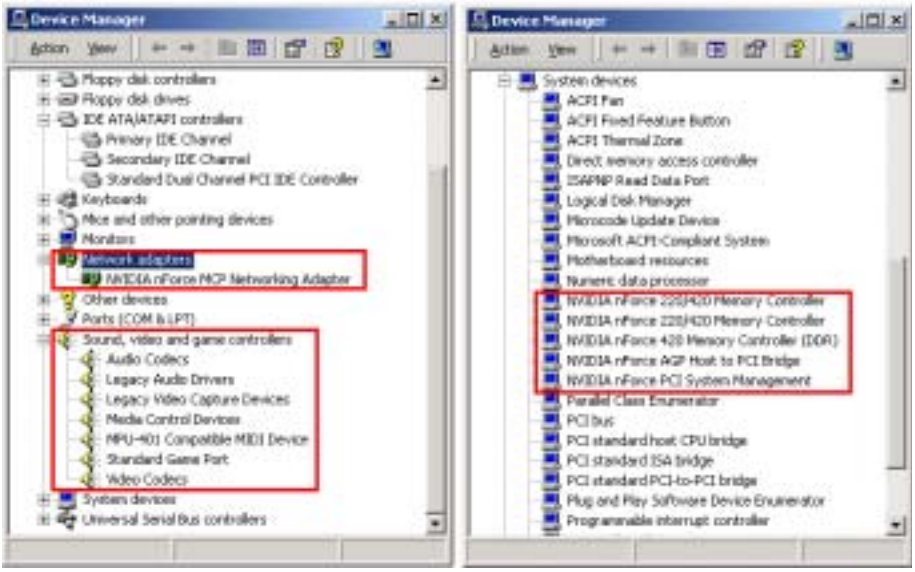
注

ドライバや CD のバージョンをアップデートすると、ここに表示されるバージョンはそれに伴って変更します。その場合、バージョンがこの画面のバージョンと異なることがありますが、インストールプロセスはまったく同じです。

ステップ 5: インストールが完了すると、インストーラはコンピュータを再起動するかどうか尋ねてきます。“**はい、今コンピュータを再起動します**”を選択してから、“**終了**”ボタンをクリックして、コンピュータを再起動し、ドライバの更新を終了することをお奨めします。

ステップ 6: プログラムはコンピュータを再起動するか、再び尋ねてきます。“**はい**”をクリックして、コンピュータを再起動します。

ステップ 7: OS が再起動したら、“**デバイス マネージャ**”をチェックしてデバイスが正しくインストールしているか確認することができます。



MEMO

付録 B. Winbond Harware Doctor のインストール

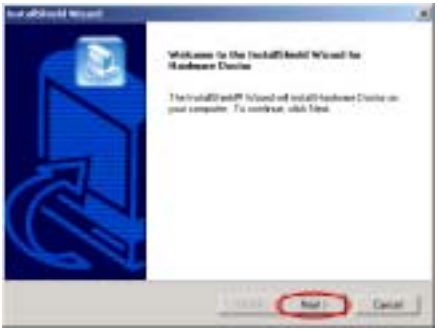
Winbond Hardware Doctor は PC の自己診断システムです。電源装置の電圧、CPU とシステムファンの速度、CPU とシステムの温度など、いくつかの重要なアイテムを監視することにより、PC ハードウェアを保護します。これらのアイテムはシステムの操作にとって重要となります。エラーは PC にとり致命的なダメージとなることがあります。アイテムがその標準範囲から外れたら、警告メッセージがポップアップ表示され、ユーザーに適切な手段を取るように指摘します。

以下で、Winbond Hardware Doctor のインストール方法と使用法を説明します。NForce シリーズの CD を CD-ROM ドライブに挿入します。プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD に移動し、この CD のルートディレクトリから実行ファイルを実行してください。実行が完了すると、下の画面が表示されます。

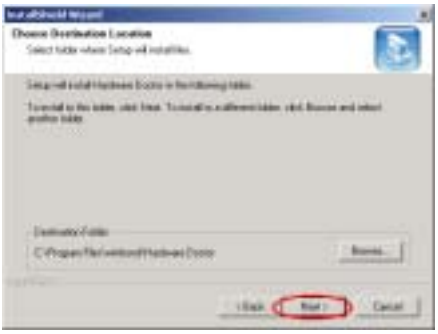
“**ユーティリティ**”ボタンをクリックします。

“**Winbond Hardware Doctor**”ボタンをクリックし、ハードウェア監視システムユーティリティのインストールを開始します。

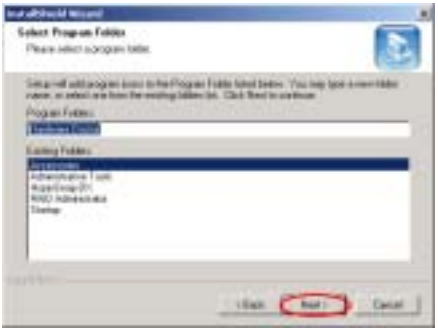
Installshell Wizard がアクティブになっている状態が表示されます。



ようこそ画面とそのダイアログボックスが表示されます。“**次へ>**”ボタンをクリックして続行します。



ここで、ドライバをインストールする宛先ロケーションを選択することができます。宛先ロケーションとしてデフォルトのフォルダを使用するようお奨めします。フォルダをチェックした後、“**次へ>**”ボタンをクリックします。

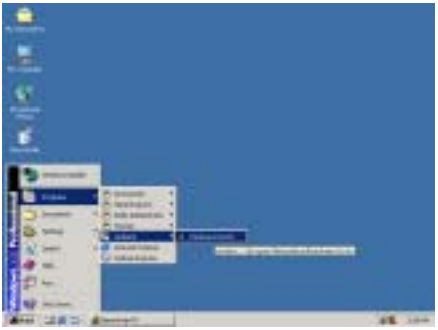


プログラムフォルダの名前を選択することができます。デフォルトのプログラムフォルダ名を使用するようにお奨めします。プログラムフォルダ名をチェックした後、“**次へ>**”ボタンをクリックします。

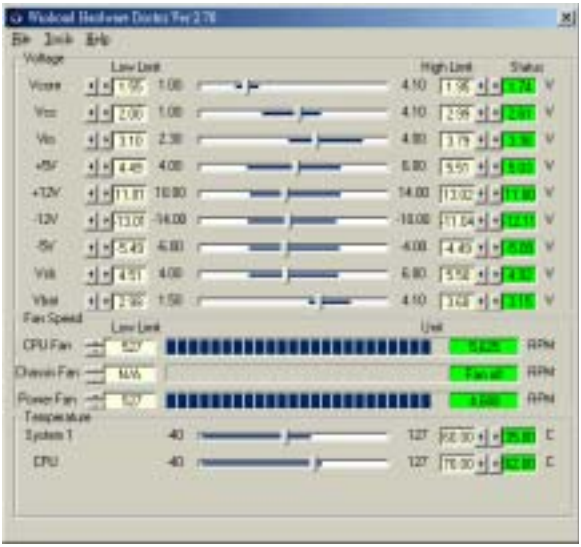
プログラムは、システムが必要とするドライバのインストールを開始します。

ウィザードが、プログラムファイルのインストールを開始します。インストーラはインストール進捗状況のパーセンテージを表示します。

インストールが完了すると、インストーラはコンピュータを再起動するかどうか尋ねてきます。“**はい、今コンピュータを再起動します**”を選択してから、“**終了**”ボタンをクリックして、コンピュータを再起動し、ドライバの更新を終了することをお奨めします。



スタートツールバーからプログラムを選択し、その後プログラムを選択することができます。“Winbond” ➔ “Hardware Doctor”と呼ばれるアイテムが表示されます。このアイテムをクリックすると、下の画面が表示されます。



この画面は、ハードウェア監視システムの画面を表示します。この画面に表示されるのは、システム温度、電圧およびファン速度に関する情報などです。アイテムのなかには、警告範囲を設定することを可能にするものもあります。お使いのシステムに従い、これらの範囲を設定することにより値を最適化することができます。

付録 C. Windows® 2000 の場合の USB 2.0 ドライバのインストール

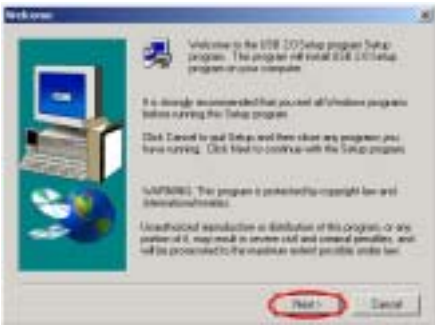
このマザーボードには USB 2.0 機能が組み込まれており、新世代の USB 2.0 仕様デバイスをサポートすることができます。以下で、USB 2.0 ドライバのインストール方法を説明します。

ステップ 1: “**デバイス マネージャ**”をチェックして、USB コントローラデバイスが正しくインストールされているか調べます。このデバイスをクリックしてから、マウスの右キーをクリックします。“**プロパティ**”を選択し、マウスの左キーをクリックして次のステップに進みます。

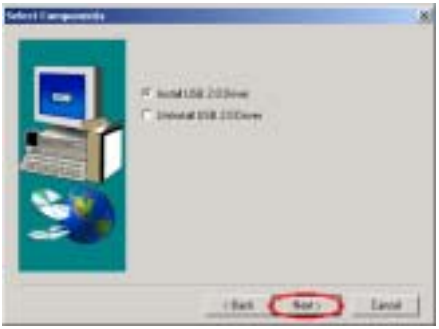
nForce シリーズの CD を CD-ROM ドライブに挿入してください。プログラムが自動的に実行します。実行しない場合、CD に移動し、CD のルートディレクトリで実行ファイルを実行します。実行が完了すると、下の画面が表示されます。

ステップ 2: “**USB 2.0 ドライバ**”を選択し、そのドライバをクリックします。次の画面が表示されます。

ステップ 3: USB 2.0 ドライバセットアップ InstallShield®ウィザードが表示され、しばらくすると次の画面に移動します。



ステップ 4: ようこそ画面とそのダイアログボックスが表示されます。“**次へ>**”ボタンをクリックし、続行します。



ステップ 5: “**USB 2.0 ドライバのインストール**”を選択してから、“**次へ>**”ボタンをクリックして続行します。

ステップ 6: インストーラは、必要なファイルをコンピュータにコピーします。デバイスドライバのアップグレードが完了したら、“**はい、今コンピュータを再起動します**”を選択してから、“**終了**”ボタンをクリックして、コンピュータを再起動し、ドライバの更新を終了することをお奨めします。

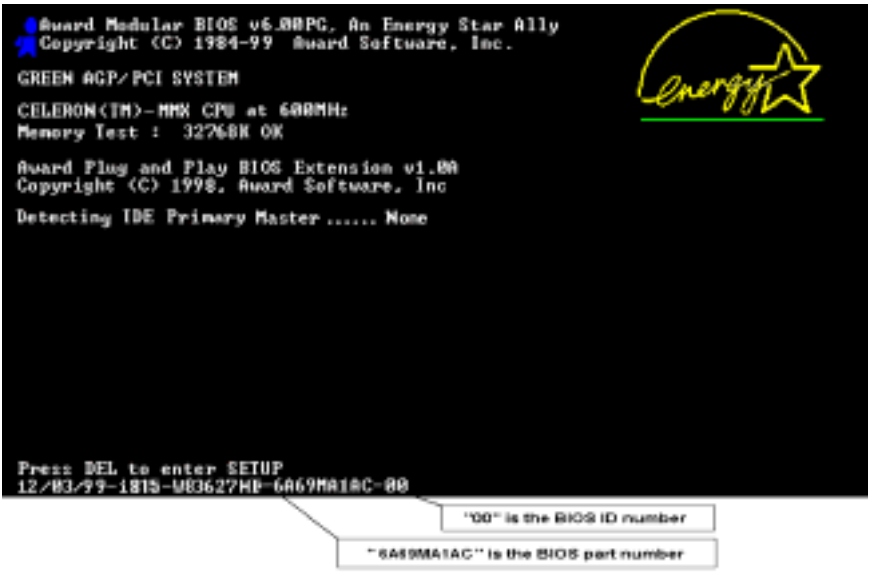
ステップ 7: “**デバイス マネージャ**”をチェックして、USB コントローラデバイスが正しくインストールされているか確認します。

付録 D. BIOS の更新について

ここでは、例として SE6 マザーボードを使用することにします。その他のモデルに関しても、同じ手順に従ってください。

1. まず､マザーボードの型番とバージョン番号をお確かめください｡これはどれかのスロット、またはマザーボードの背面にあります。各マザーボードには、下の写真に示すように、常に同じ場所にラベルが貼られています。

2. 現在の BIOS ID を確認します。



この場合は、現在の BIOS ID は“**00**”です。最新の BIOS がインストールされている場合は、更新する必要はありません。BIOS が最新のバージョンでない場合にのみ、次のステップにしたがってください。

3. 弊社の Web サイトから正しい BIOS ファイルをダウンロードします。

[SE6]

Filename:
SE6SW.EXE
Date: 07/06/2000
ID: SW

NOTE:

1. Fixes SCSI HDD detection problem when booting from SCSI CD-ROM and executing FDISK.
2. Supports 512MB memory modules.
3. Sets the In-Order Queue Depth default to 4, increasing the integrated video performance.

4. ダウンロードファイルをダブルクリックすると、.bin ファイルに解凍されます。

```
LHA's SFX 2.13S (c) Yoshi, 1991
SE6_SW.BIN ------------------------------
```

5. ブートディスクを作成し、必要なファイルをコピーします。

ブートディスクはエクスプローラか DOS プロンプトで作成できます。

```
[c:\]format a: /s
```

システムをフォーマットしてフロッピーディスクに転送し、BIOS フラッシュユーティリティ (awdflash.exe) と圧縮解凍した BIOS バイナリファイルの 2 つのファイルをコピーします。

6. フロッピーからのブート

BIOS 設定画面で、First boot device を “**floppy**” にし、フロッピーから起動できるようにします。

7. 純粋な DOS モードで BIOS をフラッシュします。フロッピーディスクが正常に起動したら、下に示す指示に従って、フラッシュユーティリティを実行してください。

```
A:awdflash se6_sw.bin /cc /py /sn /r
```

注意

awdflash に続く上のパラメータを使用して BIOS をフラッシュするように強くお勧めします。bin に続く上のパラメータを付けずに **awdflash se6_sw.bin とだけ入力しないでください。awdflash.exe は**、NV7-133R 製品 CD-ROM に付属するものだけを使用することができます。他の Award フラッシュプログラムを使用して NV7-133R BIOS をフラッシュすることは**避けてください**。

注意

Award フラッシュユーティリティは Windows® 95/98 または Windows® NT、Windows® 2000、Windows® XP、Windows® ME 環境の元では完了することができません。純粋な DOS 環境にいる必要があります。

マザーボードにどの BIOS ファイルが使用されているかチェックする必要があります。間違った BIOS ファイルをフラッシュすると、システムがうまく作動しないこすことがあります。

注意

更新中はその状態が白いブロックで表示されます。最後の 4 つは青色のブロックで表示され、BIOS ブートブロックを示します。BIOS ブートブロックは、BIOS 更新において BIOS が完全に壊れてしまうことを防ぎます。この部分は毎回更新される訳ではありません。BIOS 更新中にデータが壊れてしまっても、この BIOS ブートブロックの部分はそのまま残ります。これにより、システム自体は最低限フロッピーからのブートをすること可能にしています。この機能によって、お客様は販売店のテクニカルサポートに依頼することなく、BIOS の書きこみを再度行うことができます。

付録 E. トラブルシューティング

マザーボードトラブルシューティング

Q & A:

Q: 新しい PC システムを組み立てるときに CMOS をクリアする必要がありますか?

A: はい、新しいマザーボードを装着する際に、CMOS をクリアすることを強くお薦めします。CMOS ジャンパをデフォルトの 1-2 のポジションから 2-3 のポジションに移し、2,3 秒待ち、そして元に戻してください。システムをはじめて起動するとき、ユーザーズマニュアルを参照し、Load Optimized Default を呼び込んでください。

Q: BIOS 更新中にハングアップしてしまったり、間違った CPU パラメータを設定してしまった場合にはどうしたらよいでしょうか?

A: BIOS 更新の失敗や、CPU パラメータ設定間違いによるシステムのハングアップするときは、常に CMOS クリアを行ってサイド起動させてみてください。

Q: テクニカルサポートからの迅速な回答をえるにはどうしたらよいですか?

A: このマニュアルの章にある、テクニカルサポートフォームの記述内容に従って記述してください。
動作に問題がある場合、弊社のテクニカルサポートチームが問題をすばやく特定して適切なアドバイスができるよう、テクニカルサポート用紙には、問題に関係のない周辺機器を記入せずに、重要な周辺機器のみを記入してください。記入後は、テクニカルサポートから回答を得られるよう、製品を購入したディーラーまたは販売店に Fax してください（下の例を参照してください）。

例 1： マザーボード（プロセッサや DDR DRAM などを含む）、HDD、CD-ROM、FDD、グラフィックアダプタ、MPEG-2 カード、SCSI アダプタ、オーディオカードなどを含むシステムの場合。システムを組み上げた後に起動できない場合は、以下の手順に従ってシステムのキーコンポーネントをチェックしてください。まず、VGA カード以外のすべてのインタフェースカードを外して、再起動してください。

☛ **それでも起動しない場合**

他のブランドまたはモデルの VGA カードをインストールして、システムが起動するかどうか試してみてください。それでも起動しない場合は、テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）に VGA カードのモデル名、マザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号、CPU の種類を記入し、**“問題の説明”**欄に問題についての詳しい説明を記入してください。

☛ **起動する場合**

取り除いたインタフェースカードを 1 つ 1 つ元に戻しながら、システムが起動しなくなるまでシステムの起動をチェックしてください。VGA カードと問題の原因となったインタフェースカードを残して、その他のカードおよび周辺機器を取り外して、システムを再び起動してください。それでも起動しない場合、"その他のカード"の欄に 2 枚のカードに関する情報を記入してください。なお、マザーボードのモデル名、バージョン、BIOS の ID 番号、CPU の種類（主な注意事項参照）、およびを問題についての

詳しい説明を記入するのを忘れないでください。

例 2： マザーボード（プロセッサや DDR DRAM などを含む）、HDD、CD-ROM、FDD、グラフィックアダプタ、MPEG-2 カード、SCSI アダプタ、オーディオカードなどを含むシステムの場合。システムを組み上げて、オーディオカードのドライバをインストールしてから、システムを再起動すると、オーディオカードのドライバが実行されますが、そのときに自動的にリセットする場合、オーディオカードのドライバに問題があります。「**starting DOS…**」のメッセージが表示されているときに、SHIFT（BY-PASS）キーを押して、CONFIG.SYS と AUTOEXEC.BAT をスキップしてから、テキストエディターで CONFIG.SYS を編集します。オーディオカードのドライバをロードする行の先頭に「REM」を入力すると、オーディオカードのドライバを無効にできます。下の例を参照してください。

```
CONFIG.SYS:
DEVICE=C:¥DOS¥HIMEM.SYS
DEVICE=C:¥DOS¥EMM386.EXE HIGHSCAN
DOS=HIGH, UMB
FILES=40
BUFFERS=36
REM DEVICEHIGH=C:¥PLUGPLAY¥DWCFGMG.SYS
LASTDRIVE=Z
```

システムを再起動してみてください。システムが起動してリセットしない場合、問題はサウンドカードのドライバにあることがわかります。テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）にサウンドカードのモデル名、マザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号を記入し、"問題の説明"欄に詳しい説明を記入してください。

以下、「**テクニカルサポート申し込み用紙**」の記入方法について説明します。

説明

「**テクニカルサポート申し込み用紙**」の記入については以下の説明を参考にしてください：

1*. **モデル名：**ユーザーマニュアルに記されているモデル番号を記入。
例：NV7-133R、NV7m、SD7-533 など

2*. **マザーボードバージョン：**N マザーボードのスロットまたは裏側に「**Rev：*.****」と記されているマザーボードバージョンを記入。
例：REV：1.01

3*. **BIOS ID & 部品番号：**詳しくは*付録 D* を参照してください。

4. **ドライバのバージョン：**デバイスのドライバディスク上に「**Release *.****」（または Rev. *.**もしくは Version *.**）と記されているドライバのバージョン番号を記入。例：

5*. **OS/アプリケーション：**システムで使用している OS およびアプリケーションを記入。

例：Windows® 98 SE、Windows® 2000、Windows® XP など

6*. **プロセッサの種類：**プロセッサの製造元および速度（MHz）を記入。

例：(A) “**メーカー名**”の欄には “**AMD**”、“**仕様**” の欄には “**Duron™ 800 MHz**”と記入します。

7. **ハードディスクドライブ：**HDD の製造元および仕様を記入。HDD の容量が分かれば、容量も記入します。また、□IDE1 または□IDE2 のどちらか使用しているほうの「☐」をチェック（「✔」）してください。チェックがない場合は「**☑IDE1**」マスターで使用しているとみなします。

例:「**ハードディスクドライブ**」の欄のボックスをチェックして、「**製造元**」の欄に「**SEAGATE**」、「**仕様**」の欄に「**Darracuda ATA2 ST330631A (30 GB)** 」と記入。

8. **CD-ROM ドライブ：**CD-ROM ドライブの製造元および仕様を記入。また、□IDE1 または□IDE2 のどちらか使用しているほうの「☐」をチェック（「✔」）してください。チェックがない場合は「**☑IDE2**」マスターで使用しているとみなします。

例：「**CD-ROM ドライブ**」の欄のボックスをチェックして、「**ブランド**」の欄に「**Pioneer**」、「**仕様**」の欄に「**DVD-16**」と記入。

9. **システムメモリ（DDR SDRAM）：**システムメモリ（DDR DIMM）の製造元および密度、モデル、モジュールコンポーネント、モジュール部品番号、CAS 待ち時間、速度（MHz）などの使用を記入。例：

「**製造元**」の欄には「**Micron**」、「**仕様**」の欄に以下の内容を記入：

密度：128MB、**モデル：**SS 16 Megx72 2.5V ECC Gold、**モジュールコンポーネント：**（9）16 Megx 8、**モジュール部品番号：**MT9VDDT1672AG、**CAS 待ち時間：**2、**速度（MHz）：**200 MHz

問題の再現に役立つので、DDR DIMM モジュールの詳しい情報をお知らせください。

10. **アドオンカード：**問題に関連していることが*確認*されているアドオンカードを記入。

問題の原因が分からない場合は、システムに搭載されているすべてのアドオンカードを記入してください。また、それぞれのカードがどのスロットに挿入されていかも記してください。

例：Creative SB 互換サウンドカードを PCI スロット 3 に挿入。

11. **問題についての説明：**問題について詳しく説明してください。説明がくわしいほど、原因の究明が容易になります。決まって発生する問題ではない場合、原因の究明に時間がかかることがあります。

注意

「*****」の項目は必ず記入してください。

RAID のトラブルシューティング

Q & A:

Q: 容量や転送モードが異なるハードドライブを使用できますか？

A: 最適な性能を得るためには、同じモデルのハードドライブをお使いになることをお勧めします。

Q: ブートデバイスはどのようにして割り当てますか。

A: RAID BIOS で〈**Ctrl**〉〈**H**〉を押してください（第 4 章参照）。

Q: FDISK ユーティリティで正しい容量を確認できません。

A: これは、Windows® 95/98 の FDISK ユーティリティのよく知られた問題です。IBM 75 GB ハードディスク DTLA 307075 が Windows® 95/98 の FDISK ユーティリティで 7768 MB しか使用できない場合、Microsoft® に連絡して最新バージョンの FDISK ユーティリティを入手してください。Windows® 2000 の場合、そのような 64 GB の問題はありません。

http://www.storage.ibm.com/techsup/hddtech/welcome.htm

Q: ストリッピング/ミラーアレイ (RAID 0+1) の形成方法を教えてください。

A: これを実行するには 4 台のドライブが必要です。同じチャネル/ケーブルの各 2 台がストリッピングアレイを形成します。これら 2 つのストリッピングアレイでミラーアレイを形成します（第 4 章参照）。

1. 〈**Ctrl**〉〈**H**〉を押して設定します。
2. Create RAID をアイテム 1 に設定します。
3. Set Array Mode as Striping and Mirror (RAID 0+1) をアイテム 1 に設定します。
4. Select Disk Drives をアイテム 2 に設定します。自動的に形成された 2 つのストリッピングアレイがありますので、2 回入力するだけで OK です。
5. Start Creation Process をアイテム 4 に設定します。
6. 〈**Esc**〉キーを押して RAID BIOS を終了します。

Q: 1 台のドライブが故障している場合はどのようにしてミラーアレイを再構成しますか。

A: 前のアレイ設定を削除して、データを複製し、新しくアレイ設定を行ってください（第 4 章参照）。

1. 〈**Ctrl**〉〈**H**〉を押して設定します。
2. Delete Array をアイテム 2 に設定します。
3. Duplicate Mirror Disk をアイテム 3 に設定します。
4. Select Source Disk（データが保管されている方）をサブアイテム 1 に設定します。
5. Select Target Disk（新しい空の方）をアイテム 2 に設定します。

6. Start Duplication Process をサブアイテム 3 に設定します。

7. 複製が完了したら<**Esc**>キーを押して RAID BIOS を終了します。

Q: ブート時に“NO ROM BASIC SYSTEM HALTED”というメッセージが表示されるのはなぜですか?

A: システムに有効なプライマリパーティションがありません。FDISK か別のユーティリティを使ってこれを作成/設定してください。

注意事項：

1. 最高の品質と性能を得るために、必ず同じモデルのドライブをお使いください。メーカーによってタイミングの特性が異なりますので、RAID の性能が下がってしまいます。

2. ドライブが２台ある場合は、マスタードライブとして別々のチャネルに接続してください。

3. RAID カードにドライブを接続するときには、マスター/スレーブジャンパが正しく設定されていることを確認してください。１本のチャネル/ケーブルに１台のドライブしかない場合は、マスターもしくはシングルドライブとして設定してください。

4. 必ず 80 コンダクタケーブルをお使いください。

5. RAID カードには ATAPI デバイス(CD-ROM, LS-120, MO, ZIP100 等)を接続しないでください。

6. 最高の性能を得るためには、Ultra ATA 66/100/133 ハードディスクをお使いください。

テクニカルサポート申し込み用紙

会社名： ☎ 電話番号：

氏名： Fax 番号：

E-mail アドレス：

モデル名	*	BIOS ID & 部品番号	*
マザーボードバージョン		ドライババージョン	
OS/アプリケーション	*		
ハードウェア名	製造元	仕様	
プロセッサの種類	*		
ハードディスクドライブ ☐IDE1 ☐IDE2			
CD-ROM ドライブ ☐IDE1 ☐IDE2			
システムメモリ (DDR DRAM)			
アドオンカード			

問題についての説明：

付録 F. テクニカルサポートの受け方について

（ホームページ）http://www.abit.com.tw
（米国）http://www.abit-usa.com
（ヨーロッパ）http://www.abit.nl

ABIT 社の製品をお買い上げいただきありがとうございます。ABIT はディストリビュータ、リセラー、システムインテグレータを通じて製品を販売させていただいておりますため、エンドユーザの皆様に直接製品を販売することはありません。弊社テクニカルサポート部へお問い合わせいただく前に、お客様のシステムを構築したリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせいただく方が、より適切なアドバイスを受けることができます。

ABIT ではお客様に常に最高のサービスを提供したいと願っております。弊社はお客様への迅速な対応を最優先に考えておりますが、毎日世界各国からの電話や電子メールによる問い合わせが殺到しておりますため、すべてのご質問にお答えすることができない状況です。したがいまして、電子メールでお問い合わせいただきましてもご返答できない場合がありますので、あらかじめご了承いただきますようお願い申し上げます。

ABIT は最高の品質と互換性の高い製品を提供するために、互換性や信頼性に関するテストを重ねております。万一サービスやテクニカルサポートが必要となりました場合には、**まずリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせください。**

できるだけ早く問題を解決するために、以下に説明します処理を行ってみてください。それでも問題を解決できない場合には、弊社のテクニカルサポートへお問い合わせください。より多くのお客様に、より質の高いサービスを提供するために、皆様のご協力をお願いします。

1. **マニュアルのチェック** これは簡単に見えますが、当社ではよく書かれた完全なマニュアルを作成するために大きな注意を払っています。本書には、マザーボードだけにとどまらない情報が満載されています。マザーボードに付属する CD-ROM には、マニュアルだけでなくドライバも含まれています。どちらかでも足りないものがあれば、当社の WEB サイトまたは FTP サーバーのプログラムのダウンロード領域にアクセスしてください。

2. **最新の BIOS、ソフトウェア、ドライバをダウンロードしてください。** 弊社の Web サイトをご覧になり、バグや互換性に関わる問題が修正された最新バージョンの BIOS をダウンロードしてください。**また周辺機器のメーカーにお問い合わせになり、最新バージョンのドライバをインストールしてください。**

3. **Web サイト上の専門用語集および FAQ（よく聞かれる質問）をお読みください。** 弊社では今後も引き続き FAQ を充実させていく予定です。皆様のご意見をお待ちいたしております。また新しいトピックにつきましては、HOT FAQ をご覧ください。

4. **インターネットニュースグループをご利用ください。** ここには貴重な情報が数多く寄せられます。ABIT Internet News グループ（**alt.comp.periphs.mainboard.abit**）はユーザどうしで情報を交換したり、それぞれの経験を語り合ったりするために設置されたフォーラムです。たいていの場合、知りたい情報はこのニュースグループ上にすでに記載されています。これは一般に公開されているインターネットニュースグループであり、無料で参加することができます。ほかにも次のようなニュースグループがあります。

alt.comp.periphs.mainboard.abit
alt.comp.periphs.mainboard
comp.sys.ibm.pc.hardware.chips
alt.comp.hardware.overclocking
alt.comp.hardware.homebuilt
alt.comp.hardware.pc-homebuilt

リセラーへお問い合わせください。技術的な問題につきましては、ABIT が認定したディストリビュータにお尋ねください。弊社の製品はディストリビュータからリセラーや小売店へ配送されます。リセラーはお客様のシステムの構成内容をよく理解していますので、お客様が抱える問題をより効率よく解決できるはずです。お客様が受けられるサービス内容によって、お客様が今後もそのリセラーと取り引きを続けていきたいかどうかを判断する材料にもなります。万一問題を解決できない場合は、状況に応じて何らかの対応策が用意されているはずです。詳しくはリセラーにお尋ねください。

5. **ABIT へお問い合わせください。**ABIT へ直接お尋ねになりたいことがございましたら、テクニカルサポート部へ電子メールをお送りください。まず、お近くの ABIT 支店のサポートチームにお問い合わせください。地域の状況や問題、またリセラーがどのような製品とサービスを提供しているかは、地域により全く異なります。ABIT 本社には毎日世界各国から膨大な量の問い合わせが殺到しておりますため、すべてのお客様のご質問にお答えすることができない状況です。弊社ではディストリビュータを通じて製品を販売いたしておりますため、すべてのエンドユーザの皆様にサービスを提供することができません。何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます。また、弊社のテクニカルサポート部に質問をお寄せになる際は、問題点を英語でできるだけ分かりやすく、簡潔に記載していただき、必ずシステム構成部品のリストしてください。お問い合わせ先は次の通りです。

北米および南米：
ABIT Computer (USA) Corporation

46808 Lakeview Blvd.
Fremont, California 94538, U.S.A.
sales@abit-usa.com
technical@abit-usa.com
Tel: 1-510-623-0500
Fax: 1-510-623-1092

イギリスおよびアイルランド：
ABIT Computer Corporation Ltd.

Unit 3, 24-26 Boulton Road
Stevenage, Herts
SG1 4QX, UK
abituksales@compuserve.com
abituktech@compuserve.com
Tel: 44-1438-228888

Fax: 44-1438-226333

ドイツおよびベネルクス三国（ベルギー、オランダ、ルクセンブルク）：AMOR Computer B.V.（ABIT 社ヨーロッパ支店）

Van Coehoornstraat 7,
5916 PH Venlo, The Netherlands
sales@abit.nl
technical@abit.nl
Tel: 31-77-3204428
Fax: 31-77-3204420

上記以外の地域のお客様は、台北本社にお問い合わせください。

台湾本社

AIBIT の本社は台北にあります。日本とは 1 時間の時差がありますのでご注意ください。また祝祭日が日本とは異なりますので、あらかじめご了承ください。

ABIT Computer Corporation
No. 323, YangGuang St., Neihu, Taipei, 114, Taiwan
sales@abit.com.tw
market@abit.com.tw
technical@abit.com.tw
Tel: 886-2-87518888
Fax: 886-2-87513381

RMA サービスについて。新しくソフトウェアやハードウェアを追加していないのに、今まで動いていたシステムが突然動かなくなった場合は、コンポーネントの故障が考えられます。このような場合は、製品を購入されたリセラーにお問い合わせください。RMA サービスを受けることができます。

6. **互換性に関する問題がある場合は ABIT へご一報ください。**弊社に寄せられるさまざまな質問の中でも ABIT が特に重視しているタイプの質問があります。互換性に関する問題もその 1 つです。互換性がないために問題が発生していると思われる場合は、システムの構成内容、エラーの状態をできるだけ詳しくお書きください。その他のご質問につきましては、申し訳ございませんが直接お答えできない場合があります。お客様がお知りになりたい情報は、インターネットニュースグループにポストされていることがありますので、定期的にニュースグループをお読みください。

7. 下記は、参考としてのチップセットベンダの Web サイトアドレスです。

ALi WEB サイト: http://www.ali.com.tw/
AMD WEB サイト: http://www.amd.com/
Highpoint Technology Inc.WEB サイト: http://www.highpoint-tech.com/
Intel WEB サイト: http://www.intel.com/
SiS WEB サイト: http://www.sis.com.tw/
VIA WEB サイト: http://www.via.com.tw/

ありがとうございました。ABIT Computer Corporation

http://www.abit.com.tw